



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго
Орджоникидзе»
(МГРИ)

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Т. Мухаметшин

«19» сентября 2023 г.

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение к образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения – очная

Паспорт оценочных средств, включающий оценочные материалы, определение целеполагания, порядка и логики оценивания результатов освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработан Университетским колледжем МГРИ.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по базовому учебному предмету

БУП.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: Специалист по информационным системам

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета БУП.01 «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Формой аттестации по БУП.01 «Русский язык» является **экзамен**.

1.2. Компетенции

Содержание учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения основного общего образования обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Компетенции
Коммуникативная
компетенция

Основные показатели оценки результата

- формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенция

- формирование проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся

Культуроведческая компетенция

- формирование нацелено на осознание языка, как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения

1.3. Цели и задачи освоения базовой дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1.	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 2.	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 3.	Готовность к служению Отечеству, его защите.

ЛР 4.	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5.	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6.	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7.	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8.	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9.	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10.	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11.	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12.	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13.	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14.	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15.	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1.	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2.	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3.	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 4.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 5.	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 6.	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 7.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 8.	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9.	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1.	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
ПР 2.	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПР 3.	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПР 4.	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПР 5.	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПР 6.	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПР 7.	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПР 8.	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
ПР 9	овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
ПР 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БУП.01 «Русский язык»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Компетенции	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 1. Русский язык – государственный язык Российской Федерации.	1-2	1.Поисково-грамматическая работа с прозаическим текстом. 2. Выполнение упражнений по теме.	Письменная контрольная работа
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 2. Лексика.	1-3	1. Выполнение упражнений по теме. 2.Тестовый контроль СР 1; СР 2; СР 3; СР 4.	Письменная контрольная работа
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 3. Фразеология	1-3	1. Выполнение упражнений по теме.	Письменная контрольная работа
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 4. Орфография	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Выполнение упражнений по теме. СР 1; СР 2; СР 3; СР 4.	Письменная контрольная работа
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 5. Морфология	1-3	1.Фронтальный опрос. 2. Выполнение упражнений по теме. СР 1; СР 2; СР 3; СР 4.	Письменная контрольная работа
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-10	Коммуникативная компетенция Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции Культуроведческая компетенция	Раздел 6. Синтаксис и пунктуация	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Выполнение упражнений по теме. 3. Итоговое тестирование. СР 1; СР 2; СР 3; СР 4.	Письменная контрольная работа

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Русский язык – государственный язык Российской Федерации

1.Поисково-грамматическая работа с прозаическим текстом.

Задание 1. Прочитайте высказывание К.Г. Паустовского о русском языке. Определите его тему и основную мысль. Выпишите глаголы, характеризующие значение русского языка, прилагательные, описывающие русский язык; определите, в каких формах они употреблены. Запишите последнее предложение, первого абзаца, подчеркните грамматическую основу, объясните постановку тире.

Этот язык украшал сказками и песнями тяжёлую долю простого русского человека. Он был гневным и праздничным, ласковым и разящим. Он гремел непоколебимым гневом в речах и книгах наших вольнодумцев; томительно звучал в стихах Пушкина; гудел, «как колокол на башне вечевой», у Лермонтова; рисовал огромные полотна русской жизни у Толстого, Герцена, Тургенева, Достоевского, Чехова; был громopodobен в устах Маяковского; прост и строг в раздумьях Горького; колдовскими напевами звенел в строфах Блока. Наш язык — наш меч, наш свет, наша любовь, наша гордость!

Богатство русского языка неизмеримы. Для всего, что существует в мире, в нашем языке есть точные слова и выражения. Каждое слово неотделимо от понятия, которое оно передает.

Так и русский язык неотделим от духовной сущности русского народа и от его истории.

Задание 2. Прочитайте. Выпишите словосочетания — термины, называющие различные функции русского языка в современном мире. Перескажите (устно) содержание текста, опираясь на значение выписанных словосочетаний.

Русский язык - это язык великого русского народа. На нём русские люди общаются в быту, развивают свою культуру, науку и литературу; для русского человека он - родной язык.

Русский язык - средство межнационального общения народов многонациональной России.

Согласно Конституции Российской Федерации (1993 г.), русский язык является государственным языком Российской Федерации на всей её территории.

Раздел 2. Лексика.

Упражнение 1. Выделите в предложениях омонимы, омоформы, омографы, омофоны.

Медведь в бору, не зная правил, машиной персональной правил. И в елку врезался. Смех смехом. А Мишка-то едва остался с мехом. И заревел он грозно: - Надо ели срубить в бору, они мне надоели (Я. Козловский) Нет хуже удела, чем быть не у дела (Я. Козловский) Для производства футбольных голов ноги бывают важнее голов (Я. Козловский) Любил студентов засыпать он, видно, оттого, что те любили засыпать на лекциях его (Марш.) Как жаль, что способность делиться осталась лишь преимуществом простейших.

Упражнение 2. Выделите синонимы, отличая их от слов, близких по значению, но не входящих с ними в один синонимический ряд.

Душевно рад, - начал он... - Надеюсь, любезнейший Евгений Васильевич, что вы не соскучитесь у нас, - продолжал Николай Петрович... - Так как же, Аркадий, - заговорил опять Николай Петрович... - Сейчас, сейчас, - подхватил отец (Т.) Через двести-триста лет жизнь на Земле будет невообразимо прекрасной, изумительной (Ч.) Он был добрый и отзывчивый человек, бесстрашный и храбрый летчик, умный, талантливый инженер.

Упражнение 3. Выделите в тексте слова, к которым можно подобрать антонимы. Запишите получившиеся антонимические пары.

Пестрая моя судьба послала мне столько замечательных людей, что их хватило бы на сотню таких, как я. Это не значит, что все они были моими друзьями или приятелями, но разве и простое знакомство с уникальными людьми, с их удивительными рассказами – не подарок?

(Ю. Даниэль)

Упражнение 4. Вместо точек употребите один из паронимов, данных в скобках.

Группа школьников ... (пришла - зашла) в музей на лекцию. Мы все завтра ... (придем - выйдем) на стадион, чтобы посмотреть игру своей любимой команды. Перед подвигом защитников Отечества мы (преклоняем - склоняем) голову. Мы так давно не виделись, что вначале я его даже не (узнал - признал). На голове отца (одета - надета) меховая шапка.

2. Тестовый контроль:

1. Какое из перечисленных слов имеет значение «чувство нравственной ответственности за свое поведение перед определенным лицом, обществом»?

- а) совесть
- б) долг
- в) стыд
- г) благородство

2. Какое из перечисленных слов имеет значение «направленный на благо других, человеколюбивый»?

- а) порядочный
- б) гуманный
- в) преданный
- г) добрый

3. В каком варианте лексическое значение слова указано неверно?

- а) дискуссия — спор, обсуждение какого-либо вопроса на собрании, в печати, беседе
- б) имитация — воспроизведение чего-либо с возможной точностью, подражание
- в) аналогия — противоположность чему-либо
- г) привилегия — преимущественные права, льготы

4. Какое из выделенных слов употреблено в прямом значении?

- а) черное платье
- б) черная душа
- в) черный вторник
- г) черные мысли

5. Какое из слов в предложении употреблено в переносном значении?

В Генуе, на малой площади перед вокзалом, собралась густая толпа народа.

- а) площадь
- б) вокзал
- в) собралась
- г) густая

6. Какое из слов в предложении употреблено в переносном значении?

Летний вечер тих и ясен; посмотри, как дремлют ивы; запад неба бледно-красен, и реки блестят извивы.

- а) летний
- б) дремлют
- в) бледно-красен
- г) блестят

7. Какое из приведенных слов имеет омонимы?

- а) идиллия
- б) брак
- в) линейка
- г) давление

8. В каком варианте пары слов не являются синонимами?

- а) деликатный — тактичный
- б) вульгарный — корыстный
- в) чуткий — отзывчивый
- г) гуманный — человеческий

9. Какое из данных слов является антонимом к слову «страдание»?

- а) печаль
- б) смятение
- в) праздник
- г) блаженство

10. В каком предложении нет антонимов?

- а) Книга учит различать добро и зло.
- б) Корень учения горек, да плод его сладок.
- в) Недруг поддакивает, а друг спорит.
- г) Ученье способно и украшать, и утешать.

11. Какое слово относится к лексике ограниченного употребления?

- а) бежать
- б) четыреста
- в) гипотенуза
- г) время

12. Какое из слов-синонимов относится к общеупотребительной лексике?

- а) клевый
- б) классный
- в) крутой
- г) отличный

13. Определите, в каком варианте значение фразеологизма указано неверно.

- а) считать ворон — бездельничать
- б) в час по чайной ложке — медленно
- в) тертый калач — опытный (о человеке)
- г) седьмая вода на киселе — близкие родственники

14. Какой фразеологизм не соответствует значению «много»?

- а) куры не клюют
- б) семь пятниц на неделе
- в) тьма тьмущая
- г) хоть пруд пруди

15. В каком предложении не используется фразеологизм?

- а) Он, как мне кажется, одаренный физик, есть в нем божья искра.
- б) Говорит он, может, и красиво, а у него на лбу большими буквами написано: я лгун.
- в) Наша команда участвовала в соревнованиях по футболу и сумела в гостях победить соперника.

г) Он слушал только себя, верил только себе и жил только для себя, поэтому с ним никому не удавалось найти общий язык.

16. Какой из фразеологизмов относится к разряду книжных?

- а) раскрыть карты
- б) попасть впросак
- в) смотреть сквозь пальцы
- г) камень преткновения

Раздел 3. Фразеология

1. Замените выделенные слова фразеологизмами.

1) 1. *Сочинять* он был мастер. 2. Администрация *не замечает* этих недостатков. 3. Евгений и раньше был *безвольным*, а теперь, *потерпев неудачу*, он совсем *приуныл*. 4. Они работали *не отдыхая*. 5. Наконец он *перестал сердиться* и *заговорил*. 6. Припасы у путешественников кончились, и пришлось *поголодать*. 7. Прежде, чем стать стойким бойцом, он *много испытал*. 8. *Последнее произведение* поэта было действительно лучшим в его творческом наследии.

2) Встать *рано*; я вас *разоблачу*; написано *неразборчиво*; опаздывая, мы мчались *быстро*; он мастер *фантазировать*; пирог был очень *вкусным*; ему всё *безразлично*; он очень *умный*; он *счастливчик*; он *посредственный* человек; нас *обманули*; делать что-либо *медленно*, у неё *нет музыкального слуха*, не надо *преувеличивать*; руководство *не замечает недостатков*; *выполнять бесполезную работу*; они *живут не дружно*, часто *ссорятся*; в помещении очень *тесно, давка*; кричать *громко*; пытаться *выгодно приспособиться в жизни*; не надо *унывать*; о человеке в *сильном волнении*; врачи быстро *вылечили* больного.

2. Найдите фразеологизмы в данных предложениях и определите их значение.

1. Александр Филиппович часто говорил о себе домашним: «Я – калиф на час» (*Л. Курбыко*). 2. Шубенка на мне, извините, паршивая, на рыбьем меху (*А. Чехов*). 3. Василий Максимович в душе был очень доволен, однако придирался и ворчал: «Явная потемкинская деревня!» (*В. Ажаев*). 4. Гусар Пыхтин гостил у нас; уж как он Танею прельщался. Как мелким бесом рассыпался! (*А. Пушкин*). 5. Анна Акимовна всегда боялась, чтобы не подумали про нее, что она гордая, выскочка или ворона в павлиньих перьях (*А. Чехов*). 6. Не зная никаких свобод, ежечасно изнемогая на прокрустовом ложе всевозможных укорачиваний, литература не отказывалась от своих идеалов, не предавала их (*М. Салтыков-Щедрин*). 7. Благосклонный читатель уже знает, что воспитан я был на медные деньги и что не имел я случая приобрести сам собою то, что было раз упущено (*А. Пушкин*). 8. Чуть попал в столоначальники, уж и норовит икру метать (*М. Салтыков-Щедрин*).

3. Определите вид ошибки. Исправьте ошибки, связанные с употреблением устойчивых словосочетаний.

1) 1. Эта политика уже приносит положительные плоды. 2. Большое внимание будет оказано благоустройству города. 3. Наши фермеры завоевали мировой рекорд по настригу шерсти от тонкорунной овцы. 4. Не думаю, что найдутся люди, которые стали бы всерьёз исповедовать мнение этого чудака. 5. Василий Иванович от всей души отругал меня за поломку фрезы. 6. Пилот садится в кабину необъезженного самолета. 7. В недалеком прошлом у нас всем зажимали языки. 8. Все мы друг перед другом в непролазном долгу.

2) 1. В этом движении важную скрипку играют христианские демократы. 2. Я не верю политику, который красиво фразы сыплет бисером. 3. В Голливуде начались слухи о том, что будет сниматься биографический фильм о Лиз Тейлор. 4. Для всей школы этот ученик стал басней во языцах. 5. Один за одним друзья вышли из школы. 6. Еще совсем недавно ему пели фимиамы.

3) 1. Нельзя всех мерить под одну гребенку. 2. Получить фиаско может каждый спортсмен. 3. Ночь, наступившая среди бела дня, не могла не навести ужаса на суеверных людей XII века. 4. Прятаться за чужие широкие спины – дело недостойное. 5. Жизнь, как на ладони, проходила на людях. 6. Председатель осыпал меня золотым дождем на сумму восемь рублей. 7. Позаботься впрок о своем летнем отдыхе.

4. Найдите в предложениях ошибки в употреблении фразеологизмов.

1) 1. Ваше предложение выеденного гроша не стоит. 2. В этих событиях важную скрипку играют военные. 3. Скрепя сердцем он согласился на это предложение. 4. Эти стихи я очень хорошо выучил назубок. 5. Товарищи оказали мне плохую медвежью услугу. 6. История с коробкой из-под ксерокса во время выборов президента стала, по сути, басней во языцах. 7. Оформление витрины торгового центра желает много лучшего. 8. В школе нельзя всех мерить под одну гребенку. 9. Несмотря на достижения нашего отдела, никто не торопится петь нам фимиамы. 10. Выйдя на трибуну, депутат пообещал говорить по существу и не лить много слов. 11. Его главная ахиллесова пята – неумение организовать свой день. 12. После того как остановилась фонограмма, певец понял, что получил фиаско на глазах публики.

2) 1. Всю войну она проработала не покладая сил. 2. Как бы ни было трудно, не бойся смотреть правде в лицо. 3. Тихо затаив дыхание, ребята слушали рассказ космонавта. 4. Они словно братья-близнецы: капля в каплю похожи друг на друга. 5. Мы помчались туда, очертив голову. 6. У матери отлегло сердце, когда она увидела Павла. 7. Это дешевле, чем пареная репа. 8. Нужен ты мне как банный лист. 9. Говорили о нем как о большом специалисте в своей области, он, дескать, медведя на этом деле съел. 10. Ему было в пору биться о стенку.

5. Раскройте скобки, выберите правильный вариант фразеологического оборота.

1. Нужно (воздать дань – отдать должное) этой жемчужине среди славянских библиотек.
2. С началом побед на фронтах люди (распрямили духом – воспряли духом).
3. Прекрасный артист, он (задавал высокий критерий – задавал высокий тон) спектаклю.
4. Игроки (души не чают – душу не чают) в своем тренере.

6. Объясните значение следующих фразеологических выражений.

Испить чашу до дна, сизифов труд, внести лепту, ахиллесова пята, хромать на обе ноги, камень преткновения, сжечь мосты, притча во языцах, глас вопиющего в пустыне, петь дифирамбы, воспрянуть духом, с пятого на десятое, ума не приложу, курить фимиам, есть еще порох в пороховницах, с грехом пополам, затыкать дыры, читать между строк, заварить кашу, стереть с лица земли, хлестаковщина, зарубить себе на носу, от корки до корки, кусать себе локти, принять за чистую монету, попасть в переплет, без сучка без задоринки, ходить на задних лапках, камня на камне не оставить, рыться в грязном белье, идти на попятный, вить веревки, палка о двух концах, не сносить головы, мышьяная возня, в два счета, вырвать с корнем, яблоку негде упасть, выйти боком, во все лопатки, терновый венец, гладить против шерсти, опустить руки.

Раздел 4. Орфография

1. Вопросы фронтального опроса:

Сформулировать орфографические правила:

- правописание гласных и согласных в корне слова;
- чередующиеся гласные;
- правописание гласных О-Ё после шипящих;
- Ы-И после Ц в различных частях речи;
- правописание приставок.

2. Выполнение упражнений:

2. 1. Правописание гласных и согласных в корнях слов

Упражнение 1. Вставить пропущенные буквы, графически обозначить орфограммы.

Благ..сл..вить, возр.. ждение, во..бр..жать, изв..нения, насл..ждение, нат..щак, обн..жать, об..г..тить ,пок..дать, погл...щать , пост..р..ниться, преп..д..ватель, прис...гать, пром...лькнул, сокр..щение, т...р..тический курс, увл..чение, уд..вляться, нак...лять обстановку, видится вд..леке, широкая д..лина, зак..лить организм, зак...лоть волосы, зап..вать песню, зап...вать лекарство, зал..зять рану, зал...зять на дерево, запл..тить за товар, спл...титься всем, ис...кать из раны стекло, ис...кают силы, обв..вает ветром, обв...вать вокруг талии, об..жать вокруг дома, об..жать сироту, оп..лить солнцем, п..л...скать бельё, пол..скать ребёнка, от..щать от голода, посв..тить ф..нариком, посв...тить поэму другу, прив...дение к общему зн...м...нателью, страшное прив..дение, прим...рить друзей, прим...рять костюм, разв..вается флаг, разв...вается ребёнок, разр...дить посевы, разр..дить ружьё, ст..рожил деревни, ст..рожил склад, пох..л..дало, р..скошный вид, д..р..гой п..дарок.

Упражнение 2. Вставить пропущенные буквы, графически выделить орфограммы.

Нак...лять обстановку, нак...лоть руку, уж...ваться вместе, прож...вать пищу, прож...вать события зан...во, выкр...шенный, раскр...шить хлеб, насл...ждение, хв...статый, хв...стливый, скр...пить дружбу, скр...пят колеса, обд...лить, ш...л..стит листва, д...р...гой, выс...кать огонь, г...ревать, обн...щать, щ...б..танье, разв...нтить, к...рмовой, б...р...датый ст...рик, од...рить г...стей, пок...яние, в...селяя с...емейка, разл...чать в т...мноте, ост...п...ниться, кучно с...литься, пос...деть к старости, пос...деть на берегу, разр...дить посевы, разр...дить обст...новку, прим...рять одежду, прим...рять друзей, х...л..дильник, тр...пинка, к...л...сившийся, пом...л...дели, пощ...дить, уд..вительный, р..скошный, разбр...сать, оц...нить с...туацию, пок...рить в...ршину, обл...денелый, обогр...ватель, к...р...бок, зап...вать л...карство, зап...вать песню, зак...тить бочку, пом...гать по х...зйству, превозм...гать боль, укр...плять, пот...желели, пл...довитый, ч...ртеж, об...жаться, разв...ваться на ветру, раз...ваться постепенно, раскр...чаться, обгл...дать, встр...чаться, м...л...дежный, переп...лнять, пред..хр...няя, прил...пились, погл...деть, ск...пить, исч...зали, непост...жимый, ог...ленные, см...гчить, см...лчать, см...нить, р..скошный, д...р...жить именем.

Упражнение 3. Вставьте пропущенные непроверяемые безударные гласные в корне слова, в случае затруднения обратитесь к словарю.

Абс...лютный, арх...тектор, к...мпл...мент девушке, в...трина, инж...нер, реп...тировать, р...веранс, д...аг...наль, б...рет, банд...роль, ф...ст...валь, рои...ше...ствие, кос...ный бульон, кос...ное мировоззрение, корыс...ный человек, уча...ствовать в дележе,

трос...никовая циновка, влас...ный тон, чу...ственный герой, совмес...ное предприятие, здра...ствует и ныне, час...ное аген...ство, поверхнос...ные знания.

Упражнение 4. Вставьте пропущенные буквы в словарных словах

Ас...истент, ком...ерческий, трол...ейбус, бал...отироваться, гал...рея, кавал...ерия, идил...ия, дрож...и, тун...ель, брю...жащий, эф...ект, процес...ия, мас...онская ложа, колос...альный, мас...ированный, репрес...ированный, ак...мп...нировать, д...кламировать, ген...рал, арх...олог, г...потеза, агр...гат, инв...нтарь, апл...дисменты, пр...вокатор, г...пербола, пр...п...ганда, конт...нент, дем...нстрировать, г...нератор, р...м...сло.

Упражнение 5. Вставьте пропущенные безударные гласные в корне слова, устно подбирая проверочные слова.

Осв...щать события, погл...щать пищу, т...ор...тический вопрос, новая г...стиница, д...ревянный дом, райская д...лина, на сов...щании, точное зам...чание, нужная ост...новка, нас...еление Земли, инсц...нировка рассказа, ф...рмирование группы, личное оск...рбление, у...звленный отец, к...чатся на волнах, вызвать уд...вление, получить ув...домление, поз...нее ут...шение, л...тать дыры, сп...шить на экзамен, народное просв...щение, т...желое заб...левание, т...инственный пос...титель, ув...дание природы, наша гр...ница, осл...пительный свет.

2.2. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Упражнение 1. Вставить пропущенные буквы, выделить графически орфограммы

Без...тл...гательное решение, зал...жить програ...у, быстро вск...чить, удачное вл...жение, возл...жить цветы, рано повзр...слеть, куда-то пол...жили, вр...сти в почву, прол...гать дорогу сквозь тр...сину, свежая пор...сль, обязан дол...жить, возр...стные изм...нения, предл...жить свои услуги, предп...л...гаемый ответ, сложное предл...жение, заск...чить на м...нутку, сл...жить в уме, выр...щенный в д...машних условиях, распол...гать нужной информацией, внезапно выск...чить, не сл...жились отношения, отл...жения, зар...сли, прил...жить, зар...сло, переск...чить, вл...жить, выр...с, прол...жить, выр...стет, перер...стание, ус...кать, разл...жили, прир...сли, на ск...ку, дор...сти, пол...гается, отр...стить, зал...жить, отр...сль, выкс...чить, дол...жить, нар...стание, местопол...жение, р...стовщик, сл...жение, подл...жить, разр...стись, разл...гать, р...сток, взр...щённый, ср...слись, привск...чить, р...сти, выр...стить, предл...гать, р...стение, изл...гать, обр...стает, выск...чка, ср...щение, обл...ложение, прир...стить, изл...жить, Р...стов, ск...чок, отр...сль, выл...жить, ср...стись, пол...гать, прор...сти, ск...чи, нал...гается, Р...стислав, пол...жение, ск...кать, л...житься, выл...жен, без...тл...гательный, д...морощенный, соск...чить, прил...жение, произр...стать, наск...чила, усл...жняет...ся, р...стительный, предра...пол...жение, прил...гательное, пр...к...сновение к пр...красному, выр...стили р...сточки, отр...сль промышлен...ости, м...л...дая пор...сль, обм...кнуть ручку в чернила.

Раздел 5. Морфология

1. Вопросы фронтального опроса:

1. Именные части речи и их правописание. Имя существительное. Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.

2. Имя прилагательное. Правописание окончаний и суффиксов имен прилагательных. Одна и две буквы Н в суффиксах прилагательных.

3. Местоимение как часть речи. Разряды местоимений. Правописание отрицательных и неопределенных местоимений.

4. Имя числительное. Порядковые и количественные числительные.

5. Глагол и глагольные формы. Спряжение глаголов. Правописание суффиксов глаголов.

2. Выполнение упражнений:

2.1. Имя существительное

Упражнение 1. Вставьте пропущенные буквы, объясните выбор орфограммы
В деревн.., о помощ.., в случа.., на экскурси.., о професси.., в Казан.., на площад.., в алле.., на батаре.., в древност.., о лили.., при движени.., в област.., в ине.., на практик.., на окраин.., о Мари.., о несчасть.., в ущель.., о Ксени.., о Марь..., в произведени...

Упражнение 2. Вставьте пропущенные буквы.

в медвежьей берлог...	у самой кромк...
на должном уровн...	придерживаться традици...
в записной книжк...	в центре площад...
по проселочной дорог...	о выпавшем жреби...
в сложной обстановк...	приехал к Мари...
жить на взморь...	на голубом небосклон...
по заросшей тропинк...	в направлени... реки
о глухой деревеньк...	участвовать в демонстраци...
в школьной тетрад...	о нынешнем урожа...
из-за нечаянной радост...	пройти по гал..ре..

Упражнение 3. Слитно или через дефис (-). Раскройте скобки

(пол) дюжины, (пол) острова, (пол) Парижа, (полу)разрушенный,(пол) города, (пол) окна, (пол) литровка, (полу) лежа, (пол) ложки, (пол) четвертого, (полу) маска, (пол) круга, с (полу) слова, (пол) тарелки, (пол) часа, (пол) лимона,(пол) ящика, (пол) пути, (пол) тонны, (пол) листа, (пол) яблока.

Упражнение 4. Объясните написание слов.

Автокран, блок-схема, пресс-конференция, неофашизм, полимер, социал-национализм, кафе-столовая, экс-президент, микробиология, пылесос, видеوماгазин.

2.2. Имя прилагательное

Упражнение 1. Вставьте, где нужно, Н.

Свин...ой окорок, серебрян...ое кольцо, казен...ый деньги, краден...ые вещи, идея признан...а, старин...ый замок, подлин...ый талант, широкая маслен...ца, племен...ой скот, курин...ый бульон, вязан...ый свитер, гримирован...ый артист, диковин...ый зверь, стрел...ный воробей, печ...ные с луком пироги, неждан...ый и незван...ый гость, желан...ая весть, скован...ые движения, пятитон...ый мост, ветрен...ый день, особен...о сейчас, мелодия монотон...а, улица пустын...а, холстин...ые штаны, незван...ые гости, свежеморожен...ые овощи, не зван...ые на ужин гости, наши единомышлен...ики, мелкодроблен...ый кирпич.

Упражнение 2. Объясните написание слов.

Физико-математический,	железнодорожный,	ярко зеленеющий.
(и)	(железная дорога)	(как?)
сине-белый		

молочно-бледный
северо-восточный
тёмно-синий
пурпурно-розовый
весело смотрящий

пряно-удушливый
ярко покрасневший
быстро говорящий
кисло-сладкий
широко разъезженная
машиностроительный

зеленоглазый
старославянский
североатлантический
тяжелогруженный
среднегодовой
жизнерадостный

Упражнение 3. Слитно, раздельно или через дефис?

Грязно коричневый, кисло солёный, научно технический, юго западный, красно белый, давно желтеющий, норд ост, русско французский, мертвенно бледный, тёмно серый, красиво поющий, еще зеленеющий, промышленно транспортный, пурпурно алый.

2.3. Глагол и глагольные формы

Упражнение 1. Вставьте пропущенные буквы

Ве...т прохладой, они провер...т билеты, он сия...т от радости, кол...т дрова, узла не завяж...шь; трепещ...т листья; он кле...т конверты; она шепч...ет на ухо; он ответ...т за это; щенок верт...тся; он бре...тся по утрам; в глаза скаж...шь; он бор...тся ; отвеча...шь головой; отец гон...т из дома; ла...т собака; собака чу...т дичь; рокоч...т машины; они спор...т; ветер зыбл...т травы; люди вер...т; стел...тся дым; она дыш...т; она дум...т о маме.

Упражнение 2. Вставьте пропущенные буквы

они езд...т - езд...щий верхом	они трепещ...т - трепещ...щая на ветру
они ла...т – ла...щий щенок	они лепеч...т – лепеч...щий сын
они вид...т – слабо вид...щий	они меч...тся – меч...щийся зверек
они кол...т – кол...щая в боку	они дыш...т – дыш...щий на ладан
они движ...тся – еле движ...щийся	они паш...т – паш...щий трактор
они пиш...т – пиш...щий стихи	они бре...тся – бре...щийся по утрам

Упражнение 3. Вставьте пропущенные буквы

еле слыш...мый
всеми обсужда...мый
немину...мая гибель
неопису...мая радость
неприемл...мые условия
несклоня...мое слово
воспева...мый всеми
вид...мый издалика
знач...мый для нас
реша...мая проблема
независ...мая газета предполага...мый результат

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

1. Вопросы фронтального опроса:

1. Простое предложение. Предложения односоставные и двусоставные.
2. Тире между подлежащим и сказуемым.
3. Тире в неполном предложении.
4. Предложения с однородными членами.

5. Знаки препинания между однородными членами и обобщающим словом.
6. Предложения с обособленными определениями.
7. Знаки препинания в предложениях с обособленными обстоятельствами и приложениями.
8. Вводные слова, обращения, междометия.
9. Знаки препинания в ССП, СПП, БСП.

2. Выполнение упражнений:

2.1. Знаки препинания в простом предложении.

1. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых должны стоять запятые?

Охваченный охотничьим волнением (1) я побежал (2) держа ружье(3) наперевес(4) сквозь густой кустарник.

- а) 1
- б) 1,4
- в) 2,3
- г) 1,2,4

2. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые?

Единомышленники у Базарова (1) несомненно(2)должны были быть среди разночинно-демократической молодежи. Тургенев понимал такую возможность (3) однако(4) не считал нужным раскрыть её в сюжете романа.

- а) 1,2,3,4
- б) 3,4
- в) 1,2
- г) 1,2,3

3. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых должны стоять запятые?

Из-за(1) чернеющего на горизонте(2) леса поднимался (3)как бы угрожая природе (4)красноватый шар луны.

- а) 3,4
- б) 1,2
- в) 2,3,4
- г) 1,2,3,4

4. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые?

Если бы римляне эпохи поэта Катулла могли увидеть женщин Модильяни, они(1)должно быть(2) сочли бы их уродливыми. Нам же (3) кажется(4) некрасивыми изваянное с мелочной точностью изображение римлянки того времени.

- а) 1,2,3,4
- б) 3,4
- в) 1,2
- г) 1,2,4

2.2. Тренировочные упражнения

Упражнение 1. Расставьте пропущенные знаки препинания и вставьте пропущенные буквы, где это необходимо.

1. Над ареной бл...стая реяла воздушная пустота сомкнутая высоко вверху куполом с голубизной вечернего неба смотрящего в открытые стеклянные люки. 2. Не раз волнуясь и

р...бея она уходила ночью на морской берег, где выждав рассвет совершенно серьезно высматривала корабль с алыми парусами. 3. Никакая другая профессия не могла бы так удачно сплавить в одно целое все сокровища жизни сохранив неприк...сновенным тончайший узор каждого отдельного счастья. 4. Покинув арену г...мнаст всплыл в воздухе к люстрам обернув руками затылок. 5. Беглецы запрудив арену сталкивались у выходов сбивая друг друга с ног хватая и отталкивая передних. 6. Но никакое правительство не потерпит явлений вышедших за пределы дос...гаемости в чем бы эти явления не заключались. 7. Часть зрителей не зная, сердиться или смеяться отступила в глубоком разоч...ровании серьезных людей поддавшихся курьезной м...стификации. 8. Над всем этим искрясь едва слышно звеня и цветя подобно драгоценному украшению покачивался ш...лковый прибор Крукса. 9. Как часто приветствуя покойный свет жизни доверчиво отдаем мы его успокоительной власти не думая ни о чем ни в прошлом ни в будущем. 10. Преод...лев насмешливые или недоброжелательные взгляды работала она на виноградниках и в садах в изн...можении таская корзины полные винограда и слив копая землю умываясь в ручье засыпая и вставая с з...рей питаюсь кислым хлебом и молоком не зная книг далеко уходя в лес, чтобы побыть одной.

(По А. Грину)

Упражнение 2. Расставьте пропущенные знаки препинания и вставьте пропущенные буквы, где это необходимо .

1. Я бежал по мокрому лугу разматывая беч...вку страшась того, что отец сделал что-нибудь не совсем так. 2. Взяв меш...к Игорь двинулся к ч...модану и увидел что высокая фигура неясно различаемая в рассветной мгле и слегка скривившаяся от веса ч...модана тор...пливо удаляется в глубь пер...она. 3. Раздался нежный звук стали и Игорь побежал туда все еще никого не видя совсем ослепнув от тяжести сдавившей грудь. 4. Братья дрались тихо смеясь сладострас...но хрипя норовя ударить друг друга посильнее по больному месту. 5. Все взрослые собрались зачем-то в комнате у бабушки и разговаривали совсем забыв о ребятах. 6. Их повели в ванную комнату прод...лжая осыпать упреками. 7. Он услышал что ему говорили сохраняя все то же выражение крепко ...жатых и несколько надутых губ. 8. Дядя Миша ра...хаживал с сердитым видом по комнате и рассуждал грозя кому-то пальцем. 9. Гарик долго лежал прислушиваясь к звукам и голосам. 10. Она постояла неподвижно в темноте пр...слушиваясь и стараясь понять спят дети или нет.

(По А. Трифонову)

Упражнение 3. Расставьте пропущенные знаки препинания и вставьте пропущенные буквы, где это необходимо.

1. Однако память умеет может быть незаметно для нас самих и независимо от нас сортировать впеч...тления ра...кладывая их скажем вульгарно и грудо по ячейкам. 2. Между прочим будущие студенты уже начинают с...е...жат..ся для того чтобы держать вступительные экзамены. 3. Может быть Митя-то весь не больше чем игрушка в руках судьбы как говорилось в старин...ых романах. 4. Считалось что я у своих друзей должен быть вроде проводника или экскурсовода потому что в этом городе прошла моя самая ран...ая юность. 5. Дороги-то я конечно знал потому что весь город был и...хожен некогда и вдоль и поперек. 6. Колька Рябов был значит не то самолюбивее не то решительнее не то деловитее меня. 7. Если мне лицо моей партнерши пок...залось при первой встрече некрасивым то наверно виной этому были прежде всего глаза. 8. После обыкновен...ой разумеется цирковой програм...ы во втором отделении выходил к публике пожилой человек весь составлен...ый из огромных теперь уже немножко дряблых бугров мышц. 9. Я например по вечерам катаюсь на лодке. 10. И так когда я заст...гнул кр..пления и ра...пр..мился у носков своих лыж я увидел Наташу.

(По В. Солоухину)

Упражнение 4. Расставьте пропущенные знаки препинания и вставьте пропущенные буквы, где это необходимо.

1. Березы стояли на опушке леса как девушки-красавицы на околице. 2. Осень см...шала все чистые краски и нанесла их как на холст на далекие пространства неба и земли. 3. Безмолвная и яс...ная земля медлен...о проплывала вниз. 4. Грязь под луной сверкала как антрац...т. 5. С рыбы капала вода, а чешуя сверкала так осл...пительно как золотые купола бывшего монастыря. 6. В озере живут совершен...о черные как смоль болотные щуки. 7. Никогда я не вспоминал с такой остротой любимые места как на войне. 8. Он мчался как угорелый. 9. Ни у кого в мире нет стольких самых разнообразных врагов как у рыболова.

2.3. Сложносочиненное предложение

Упражнение 1. Подчеркните грамматические основы предложений, расставьте знаки препинания, объясните их графически.

1. Абрикосовая газировка дала обильную желтую пену и в воздухе запахло парикмахерской. 2. И тут знойный воздух сгустился перед ним и соткался из этого воздуха прозрачный гражданин престранного вида. 3. Гражданин был ростом в сажень очень худой и физиономия была глупливая. 4. Берлиоз великим вниманием слушал неприятный рассказ про саркому и трамвай и какие-то тревожные мысли начали мучить его. 5. Вода в пруде почернела легкая лодочка скользила по ней и слышался плеск весла и смешки какой-то гражданки в лодке. 6. Теперь дышать гораздо легче и голоса звучали мягче. 7. Недоразумение было налицо и повинен в нем был конечно Никанор Иванович. 8. Светало и свет еще не погашенных на шоссе фонарей был уже не нужен и неприятен. 10. Женщина нажала кнопку в столике и на его стеклянную поверхность выскочила блестящая коробочка и запаянная ампула.

(По М. Булгакову)

Упражнение 2. Подчеркните грамматические основы и расставьте пропущенные знаки препинания.

1. У меня в Сухуми не было знакомых и я часто бродил по окрестностям города один. 2. Несколько пуль резво свистнул над нашими головами и мы снова слышали топот подков. 3. В эти сухумские ночи я испытывал полную затерянность в мире и временами мне становилось жаль самого себя. 4. Оттуда доходил короткий гром орудий и лопались в дыму и тумане вспышки пламени. 5. Так годами горел Батумский маяк и мало кто интересовался жизнью его зрителя Ставраки. 6. Она выросла в Батуми и ее ничем нельзя было удивить. 7. При этом течение мысли редактора ничуть не страдало и бледный смысл его строк сохранялся в неприкосновенности. 8. Желтизна паровых труб и мачт соединилась в моем представлении с песками аравийской или сомалийской пустыни и с красным морем. 9. Водная пыль оседала на листья платанов и в прохладе садов открывался как будто знакомый и вместе с тем незнакомый город. 10. После обеда мы пили кофе и курили сухумский табак и жизнь была прекрасна как никогда

(По К. Паустовскому)

Упражнение 3. Подчеркните грамматические основы и расставьте пропущенные знаки препинания. Вставьте пропущенные буквы.

1. Меж тем никто из ребят крупных хищников ни разу в жизни в глаза не вид...л и вера в них раста...ла еще в первом классе. 2. Тим зарылся в подушку и его зажмуре...ые глаза обожгло слезами. 3. Мальчики кинули жребий и первый номер выпал Тиму. 4. Но стоило пр...крыть глаза на секундочку и все это в...ликолепие возникало перед мысле...ым взором в мельчайших подробностях. 5. Мне кажется он действительно не знал ничего и

разговаривать на эту тему не имело смысла. 6. Практически одновременно с развенчанным красивым мифом о настоящем Дедушке Морозе и внучке его Снегурочке и появился в заповеднике Серый Волк. 7. И сон спустился к мальчику и окутал его душу тьмой. 8. Просто есть два мира и в нашей кладовке они торжественно пересеклись. 9. Правительство купило усадьбу покойного Хагеса и там будут строить секретную лабораторию. 10. Я приглядел высоченную ель и под ее широкими мохнатыми лапами устроился на ночлег.

Упражнение 4. Составьте схему предложений с однородными членами предложений и объясните расстановку знаков препинания.

1. Я хорошо знаю математику и физику. 2. Я хорошо знаю и математику и физику. 3. Я хорошо знаю и математику и физику и химию. 4. Я хорошо знаю математику и физику и химию. 5. Он купил молоко и хлеб и пошел домой. 6. Он любил музыку и живопись литературу и скульптуру. 7. Он был высокий стройный и опрятный. 8. Он жил одиноко и замкнуто и тосковал днем и ночью. 9. Он читал Пушкина Лермонтова и Достоевского и Толстого. 10. Он купил фрукты и овощи на дачу и хлеб домой.

Упражнение 5. Объясните расстановку знаков препинания при выделенных определениях.

1. В окна льется теплый, солнечный воздух. 2. Этот тихий, жалобный голосок пробудил и во мне мистическое предчувствие приближающегося страха. 3. Стал накрапывать редкий, мелкий дождик. 4. А ведь как хорошо, как красиво это чистое и глубокое небо, синяя беспредельная гладь моря, влажный береговой воздух. 5. Вокруг всей поляны стояли густые высокие ели. 6. В длинной бледной руке дымилась папироса в длинном янтарном мундштуке. 7. Дверь открыла маленькая, очень порядочная на вид горничная. 8. В сумерках прошумел за окнами короткий майский дождь. 9. Справа от меня всплывало из-за деревьев неизвестно откуда взявшееся большое облако.

3. Итоговое тестирование

1. В каком ряду перечислены сочинительные союзы?

- а) тоже, чтобы, то... то
- б) однако, также, не только... но и
- в) да, будто, или
- г) зато, едва, не то... не то

2. В каком примере слово как является наречием?

- а) Ах! Как игру судьбы постичь?
- б) Как стемнело, Поршневушел и вернулся только около полуночи.
- в) Однообразный и безумный, как вихорь жизни молодой.
- г) Как! Ее подозревают, упрекают! И в чем!

3. В каком ряду все слова существительные женского рода?

- а) фальшь, роскошь, картофель, коктейль
- б) фланель, мозоль, полночь, картель
- в) лазурь, плесень, патруль, пудель
- г) утварь, мишень, вексель, трюфель

4. В каком ряду расположены слова, образованные приставочно-суффиксальным способом?

- а) всмотреться, подводный, контратака
- б) изголодаться, дисгармония, предвоенный
- в) настольный, заморский, соавтор
- г) переулок, загривок, размечтаться

5. В каком ряду все слова имеют нулевое окончание?

- а) вверх, вдаль, взлет

- б) вбок, вброд, ввысь
- в) ввоз, вдох, взгляд
- г) вниз, вдоль, взмах

6. В каком предложении глагол не является безличным?

- а) уже стемнело.
- б) меня знобит с самого утра.
- в) кто-то стучит.
- г) ему просто нездоровится.

7. В каком ряду во всех словах есть звук [ф']?

- а) фиаско, эффект, завтрак
- б) федерация, дефект, поставь
- в) кафе, фальшивый, всходы
- г) бенефис, суфле, вход

8. Какая морфологическая характеристика выделенного слова является правильной?

- а) Все великое ТЯЖЕЛО, поэтому трудно его удержать.
- б) имя прилагательно
- в) наречие
- г) глагол
- д) причастие

9. В каком ряду во всех словах выделяется приставка О-?

- а) оглушительный, оглавление, оголодать
- б) оглашать, ограничительный, огуречный
- в) огарок, огнедышащий, огорчительный
- г) огрубелый, оглядеться, оглобля

10. В каком ряду все формы сравнительной степени имен прилагательных образованы верно?

- а) тише, резче, короче, дешевле
- б) глубже, слаще, хлестче, звонче
- в) богаче, дороже, круче, красивше
- г) глубже, слаще, хлестче, звонче

11. Каково лексическое значение слова «заглавный»?

- а) самый важный, основной, наиболее существенный среди других
- б) находящийся в центре, в середине чего-либо
- в) старший по положению, возглавляющий кого- или чего-либо
- г) относящийся к заглавию, являющийся заглавием, названием чего-либо

12. Какое из перечисленных слов имеет значение «нелепый, бессмысленный»?

- а) абсурдный
- б) уморительный
- в) курьёзный
- г) необдуманый

13. В каком ряду все слова являются местоимениями?

- а) ничего, что-либо, наш, по-нашему
- б) ее, всякий, самый, каждый
- в) мне, кто, любой, второй
- г) себя, моего, по-моему, прежний

14. Какая пара слов не является антонимами?

- а) баснословный - мизерный
- б) благоговейно - непочтительно
- в) равнодушно - индифферентно
- г) сумасбродство - благоразумие

15. В каком ряду во всех словах ударение падает на первый слог?

- а) живность, овен, дзюдо
- б) сливовый, бездарь, статуя
- в) древко, созыв, оптовый
- г) лечо, дефис, дралась

16. В каком ряду лексическое значение одного из слов сформулировано неверно?

- а) титр - пояснительный текст в кинофильме; диета - лечебное голодание
- б) абстрактный - отвлеченный; авторитетный - влиятельный, властный
- в) энтузиазм - сильное воодушевление, увлечение; этикет - установленный порядок поведения
- г) иронизировать - тонко вышучивать, насмехаться; акционер - владелец акций

17. В каком ряду все слова состоят из 7 звуков?

- а) объедки, уязвить, обжечься
- б) маячить, разрежьте, бурьян
- в) увлечься, мальчонка, съешьте
- г) воробьи, перешьют, поставь

18. В каком предложении выделенное слово является прилагательным?

- а) старик ЛЕГКО встал и, не прощаясь, ушел.
- б) беседа протекала МИРНО.
- в) помещение не убиралось давно, и было ГРЯЗНО.
- г) мы жили очень СПОКОЙНО.

19. В каком ряду все слова являются страдательными причастиями?

- а) пронесший, разбуженный, похвалив, обидевшийся
- б) вставляемый, основанный, умоляющий, слышимый
- в) укрепляемый, уносимый, позволено, разбитый
- г) пожженный, накрытый, согретый, поглядывающий

20. В каком ряду все слова являются именами числительными?

- а) один, одиннадцать, одиннадцатилетний, по одному, одинокий
- б) четыреста двадцать восемь, четыре, четверо, двадцать четвертый, вчетвером
- в) три, третий, тридцать три, триста пятьдесят восьмой, трое
- г) два, второй, дважды, во-вторых, двойка

21. В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?

- а) клеить, обидеть, вертеть, вымести
- б) колоть, терпеть, заметить, замечать
- в) мучить, дышать, ненавидеть, гнать
- г) заверить, назначить, вычислить, жаждать

22. В каком ряду во всех словах буквенное сочетание чн обозначает звуки [шн]?

- а) скворечник, точный, прочный
- б) съемочный, дачный, алчный
- в) яичница, отлично, вечный
- г) конечно, скучный, нарочно

23. В каком ряду расположены слова, от которых нельзя образовать деепричастие несовершенного вида?

- а) печь, пахать, наклоняться
- б) бежать, ткать, выдавать
- в) плясать, шить, тянуть
- г) лить, синеть, держать

24. В каком предложении вместо слова «представить» нужно употребить слово «предоставить»?

- а) Актер умел представить пение соловья.
- б) Я не смог представить себе всех последствий этого землетрясения.
- в) Этот дом представляет собой нечто похожее на замок.
- г) Вам нужно срочно представить отчет о командировке.

25. В каком примере А является частицей?

- а) Не легли ещё тени вечерние, а луна уж блестит на воде.
- б) Но боюсь, я уже надоел вам, а?
- в) Его голос совсем не ласковый, а напротив, грубый и резкий.
- г) Дерет коза лозу, а волк - козу.

26. В каком ряду каждое слово состоит из приставки, корня, одного суффикса и окончания?

- а) рассекреченный, притихший, бесконечный, бескрайний
- б) приморский, выжигая, подсыпаящий, смуглый
- в) исцарапанный, свирепость, издавека, расстегнув
- г) сгоряча, ненавистный, задумав, предрассветный

27. В каком ряду не все слова являются синонимами?

- а) воображение, фантазия, вымысел
- б) узы, оковы, путы
- в) холм, пригорок, возвышенность
- г) усердие, одолжение, услуга

28. В каком ряду все слова имеют только глухие согласные?

- а) посадка, тапки, вместе
- б) пехота, вкусно, кашевар
- в) все, птица, текст
- г) страница, предки, письмо

29. В каком ряду расположены слова, образованные суффиксальным способом?

- а) сапжжж, зубной, землянка
- б) вбежать, красавец, глупыш
- в) дипломник, циркач, предыстория
- г) вредитель, баловень, прародина

30. В каком предложении слово «вокруг» является предлогом?

- а) Все боязливо стали осматриваться вокруг.
- б) Сторож ходит вокруг усадьбы и стучит в свою колотушку.
- в) От этого луча солнца все вокруг посветлело.
- г) Там вокруг высились темные сизые сопки.

31. Какое из данных слова является синонимом фразеологизма «в порядке вещей»?

- а) упорно
- б) нормально
- в) беспорядочно
- г) аккуратно

32. Какая морфологическая характеристика предложения является неверной?

Опытный объездчик слушал со вниманием и соглашался, но по выражению его фигуры и молчанию можно догадаться о том, что все, что рассказывал ему старик, не ново для него, что это он давно уже передумал и знал намного больше того, что известно старику.

- а) в предложении 2 частицы
- б) в предложении 4 предлога
- в) в предложении 6 глаголов
- г) в предложении 5 имен прилагательных

33. В каком ряду нет ошибок в образовании форм глагола?

- а) бриться - бреюсь, броишься, брейся
- б) стеречь - стерегу, стерегешь, стереги
- в) доставать - достаю, достаем, доставайте
- г) стонать - стоною, стонаешь, стоните

34. В каком примере допущена ошибка в определении морфологических признаков слов?

- а) мог - глагол прошедшего времени мужского рода единственного числа
- б) каменный - притяжательное прилагательное
- в) вверх - наречие.
- г) кто-либо - неопределенное местоимение

35. В каком сложноподчиненном предложении придаточная часть присоединяется с помощью союза?

- а) Мухин меня уже спрашивал, кому я сорвал эти розы.
- б) Покажите всем, что эта неподвижная, серая, грешная жизнь надоела вам.
- в) Малыш нашел на берегу раковину, которая была редкой красоты.
- г) Я вернусь, когда раскинет ветви по-весеннему.

4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (СР)

1. Работа со словарем, справочником.
2. Изучение дополнительной литературы.
3. Написание словарного диктанта.
4. Подготовка творческих работ (написание сочинений, подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций) по темам «Я хочу вам рассказать...», «Моя профессия», «За чистоту русского языка», «Волшебный мир искусства» (к 200-летию И. К. Айвазовского), Экскурсия в Художественный музей (отзыв под впечатлением картин Русского музея), «Моя милая малая родина».

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания текущего контроля

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет устной и письменной речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тексты экзаменационных диктантов с творческим заданием по русскому языку и литературе

Диктант 1.

Весеннее утро

Раннее весеннее утро, прохладное и росистое. В небе ни облачка. Только на востоке, откуда сейчас выплывало в огненном зареве солнце, еще толпятся, бледнея и тая с каждой минутой, сизые предрассветные тучки. Весь безбрежный степной простор кажется осыпанным тонкой золотой пылью.

В густой буйной траве, где дрожат, переливаясь и вспыхивая разноцветными огнями, бриллианты крупной росы, степь весело пестреет цветами: ярко желтеет дрок, скромно синеют колокольчики, белеет целыми зарослями пахучая ромашка, дикая гвоздика горит пунцовыми пятнами. В утренней прохладе разлит горький здоровый запах полыни, смешанный с нежным, похожим на миндаль ароматом повилики.

Все блещет, и нежится, и радостно тянется к солнцу. Только кое-где в глубоких и узких балках, между крутыми обрывами, поросшими редким кустарником, еще лежат, напоминая об ушедшей ночи, влажные синеватые тени. Высоко в воздухе, не видные глазу, трепещут и звенят жаворонки. Неугомонные кузнечики давно подняли свою торопливую и сухую трескотню. Степь проснулась и ожила, и кажется, будто она дышит глубокими, ровными и могучими вздохами. (А.И. Куприн.) (162)

Творческое задание. На примере одного из произведений объяснить (письменно), какова роль пейзажа в литературном произведении.

Диктант 2.

Сентябрьское солнце, ярко пронизывающее прозрачный воздух, уже низко. Осинные кусты попеременно с деревьями, брошенными там и сям, кажутся золочеными. Нежно - голубое небо покрыто легкими, как пух, прозрачными облаками, подернутыми багряным румянцем. Едва ощущаемое веяние вовсе не жаркого, но еще мягкого и нежного ветерка слабо тревожит воздух, напоенный пряным запахом полыни.

Вдруг неведомо откуда доносятся торжественные звуки, подобные звукам трубы: это в страшной, почти недоступной глазу высоте потянулись ключом журавли. Но звуки мало-помалу слабеют, понемногу замирают и скоро исчезают совсем. Тихо, иногда только по гладкой, точь-в-точь полированной дороге проскрипит воз с рожью, и снова тишь.

Визгливый воробьиный стон то и дело переносится с конопляников, которые уже давно обобраны и где теперь можно так вольготно порезвиться, сесть на

полуразрушенный плетень, на котором развевается домотканая рубаха и сохнут на колышках глиняные горшки да стеклянные банки.

Словно пущенный камень, проносится мимо летучая мышь, а там, над камышом, они реют тучами.

Проходят считанные минуты - и солнце уже почти закатилось. В глубине востока, неуверенно мигая брызжущим огоньком, вспыхнула маленькая звездочка.

Творческое задание. На примере одного из произведений объяснить (письменно), какова роль пейзажа в литературном произведении.

Диктант 3.

Красивая роза

Ранним утром, едва забрезжил рассвет, я возвращался в знакомые места нехоженными тропами. В дали, неясной и туманной, мне уже мерещилась картина родного села. Торопливо ступая по некошенной траве, я представлял, как подойду к своему дому, покосившемуся от древности, но по-прежнему приветливому и дороговому. Мне хотелось поскорее увидеть с детства знакомую улицу, старый колодец, наш палисадник с кустами жасмина и роз.

Погружённый в свои воспоминания, я незаметно приблизился к околице и, удивлённый, остановился в начале улицы. На самом краю села стоял ветхий дом, несколько не изменившийся с тех пор, как я отсюда уехал. Все эти годы, на протяжении многих лет, куда бы меня ни забросила судьба, как бы далеко ни был от этих мест, я всегда неизменно носил в своём сердце образ родного дома, как память о счастье и весне...

Наш дом! Он, как и прежде, окружён зеленью. Правда, растительности тут стало побольше. В центре палисадника разросся большой розовый куст, на котором расцвела нежная роза. Цветник запущен, сорные травы сплелись на вросших в землю клумбах и дорожках, никем не расчищенных и уже давно не посыпанных песком. Деревянная решётка, далеко не новая, совсем облезла, разохлась и развалилась.

Крапива занимала целый угол цветника, словно служила фоном для нежного бледно-розового цветка. Но рядом с крапивой была роза.

Роза распустилась в хорошее майское утро. Когда она раскрывала свои лепестки, утренняя роса оставила на них несколько слезинок, в которых играло солнце. Роза точно плакала. Но вокруг всё было так прекрасно, так чисто и ясно в это весеннее утро.

Творческое задание. Напишите о вашем родном уголке.

Диктант 4.

Святыня

Заботами милого друга я получил из России небольшую шкатулку карельской берёзы, наполненную землёй. Я принадлежу к людям, любящим вещи, не стыдящимся чувств и не боящимся кривых усмешек. В молодости это простительно и понятно: в молодости мы хотим быть самоуверенными, разумными и жестокими - редко отвечать на обиду, владеть своим лицом, сдерживать дрожь сердечную. Но тягость лет побеждает, и строгая выдержанность чувств уже не кажется лучшим и главнейшим. Вот сейчас таков, как есть, я готов и могу преклонить колени перед коробочкой с русской землёй и сказать вслух, не боясь чужих ушей: "Я тебя люблю, земля, меня родившая, и признаю тебя моей величайшей святыней".

И никакая скептическая философия, никакой умный космополитизм не заставит меня устыдиться моей чувствительности, потому что руководит мною любовь, а она не подчинена разуму и расчёту.

Земля в коробке высохла и превратилась в комочки бурой пыли. Я пересыпаю её заботливо и осторожно, чтобы не рассыпать зря по столу, и думаю о том, что из всех вещей человека земля всегда была и самой любимой, и близкой.

Ибо прах ты - и в прах обратишься.

Творческое задание. Напишите о вашей родной земле, о вашей «величайшей святыне».

Диктант 5.

Как работал Чехов

Жизнь Чехова подчинялась писательскому труду. Те, кто жил рядом с Чеховым, угадывали, что в нем всегда кипела внутренняя работа. Казалось, его органы чувств непрестанно закрепляли в памяти выражения, разговоры, краски, звуки, запахи.

Многое из подмеченного вокруг себя Чехов заносил в записную книжку, делал пометки дома, за обедом, ночью, на лодке, в поле. Когда записной книжки под рукой не оказывалось, он записывал на чем попало: на клочке бумаги, чужой визитной карточке, на обороте адресованного ему письма.

Чехов говорил, что тема дается случаем. Это значило, что Чехов не выдумывал темы, сидя в кабинете за письменным столом. Писатель сам шел навстречу случаю, искал его всегда, упорно выслеживая тему, как охотник выслеживает дичь.

Многое в жизни Чехова объяснялось поисками этих случаев: внезапные отлучки из дому, неожиданные отъезды, часы, проведенные в ночных чайных, больницах, гостиницах уездных городков, железнодорожных станциях. Строки из записных книжек превращались в наброски к будущим произведениям. Рукописи всех настоящих мастеров подчеркнуты вдоль и поперек. Чехов хорошо знал, что писать просто труднее всего. Он добивался, чтобы в рассказе не было ненужных слов, и безжалостно зачеркивал все, что казалось ему лишним. Чехов добивался такой краткости и выразительности, чтобы иная фраза могла заменить целую страницу описаний. «Краткость – сестра таланта», - заметил он как-то. И радовался, когда находил эту краткость у других: у французского писателя Мопассана, у Лермонтова.

(По А. Роскину.)

Творческое задание. Ответьте письменно на вопрос: О чем заставляют задуматься произведения А.П. Чехова (на примере одного из произведений).

Диктант 6

Лунная соната

Это было в Бонне. Однажды в лунный весенний вечер я зашел к Бетховену. Я хотел прогуляться с ним. Вскоре мы шли по темной и узкой аллее. Вдруг Бетховен неожиданно остановился. «Подожди, - сказал он, - что это за звуки? Кто-то играет мою сонату и как хорошо играет!» Мы стояли около бедного маленького домика и слушали с восхищением. Через некоторое время музыка оборвалась, и мы услышали сдержанное рыдание. «Я не могу больше играть, - говорил чей-то голос, - это слишком прекрасно. Я понимаю, что играю не так, как следует. Если бы когда-нибудь услышать мне это в исполнении настоящего большого музыканта!»

- Войдем, - сказал Бетховен, и голос его дрогнул.

- Я буду играть, и меня поймут здесь, я это чувствую.

Он отворил дверь, и мы вошли.

- Извините, - сказал Бетховен, войдя, - я слышал здесь музыку, и мы вошли; я тоже музыкант. Слышал, что вы говорили; вам хочется музыки, я поиграю вам.

Бетховен ничего не сказал, сел за рояль и заиграл. Никогда и ни пред кем не играл Бетховен так, как играл в жилище бедного сапожника и его слепой сестры. Брат и сестра слушали, затаив дыхание. Единственная свеча, освещавшая комнату, вдруг вспыхнула и погасла. Бетховен остановился, а я отворил ставни, и лунный свет вливался в комнату. Голова Бетховена опустилась на грудь, руки неподвижно лежали на коленях, он казался погруженным в глубокое раздумье.

По-прежнему спокойно и ясно светил месяц и освещал величавую голову Бетховена, его мощную и благородную фигуру. «Я хочу, - проговорил он, - написать новую сонату и посвятить ее лунному свету». Он глядел в окно, где плыла луна и мерцали далекие звезды.

Он просидел за этим делом всю ночь и следующее утро. Так создалась «Лунная соната», которой мы восхищаемся, которой будут наслаждаться люди, пока стоит мир.

Творческое задание. Ответьте письменно на вопрос: «Какова роль искусства в жизни человека?»

Диктант 7.

Старый скрипач-музыкант любил играть у подножия памятника Пушкину. Этот памятник стоял в Москве, в начале Тверского бульвара, на нем написаны стихи, и со всех четырех сторон к нему поднимаются мраморные ступени. Поднявшись по этим ступеням к самому пьедесталу, старый музыкант обращался лицом на бульвар, к дальним Никитским воротам, и трогал смычком струны на скрипке. У памятника сейчас же собирались дети, прохожие, чтецы газет из местного киоска, - и все они умолкали в ожидании музыки, потому что музыка утешает людей, она обещает им счастье и славную жизнь. Футляр со своей скрипке музыкант клал на землю против памятника, он был закрыт, и в нем лежал кусок черного хлеба и яблоко, чтобы можно было поесть, когда захочется.

Обыкновенно старик выходил играть под вечер. Для его музыки было полезно, чтоб в мире стало тише и темней. Старик скучал от мысли, что он не приносит людям никакого добра, и поэтому добровольно ходил играть на бульвар. Там звуки его скрипки раздавались в воздухе, в сумраке, и хоть изредка они доходили до глубины человеческого сердца, трогая его нежной и мужественной силой, увлекавшей жить высшей, прекрасной жизнью. Некоторые слушатели музыки вынимали деньги, чтобы подарить их старику, но не знали, куда их положить: футляр от скрипки был закрыт, а сам музыкант находился высоко на подножии памятника, почти рядом с Пушкиным.

Уходил он поздно, иногда уже в полночь, когда народ становился редким, и лишь какой-нибудь случайный одинокий человек слушал его музыку.

(По А. Платонову)

Творческое задание. Ответьте письменно на вопрос: «Какова роль искусства в жизни человека?»

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине БУП.01 «Русский язык» проводится в форме экзамена – диктанта по русскому языку.

Диктант - одна из основных форм проверки орфографической и пунктуационной грамотности. Для диктантов целесообразно использовать связные тексты, которые должны отвечать нормам современного литературного языка, быть доступными по

содержанию обучающимся. Объём диктанта должен составлять – 150-180 слов (при подсчёте слов учитываются как самостоятельные, так и служебные слова).

Критерии оценки диктанта:

- *оценка «отлично»* выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической, 1 негрубой пунктуационной или 1 негрубой грамматической ошибки.

- *оценка «хорошо»* выставляется при наличии в диктанте 2 орфографических и 2 пунктуационных, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Отметка «4» может выставляться при трёх орфографических ошибках, если среди них есть однотипные. Также допускаются 2 грамматические ошибки.

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 8 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок.

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется за диктант, в котором допущено до 6 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. Кроме этого, допущено более 4 грамматических ошибок.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по базовому учебному предмету
БУП.02 «ЛИТЕРАТУРА»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника: специалист информационным системам
Форма обучения: очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Формой аттестации по БУП. 02. «Литература» является **дифференцированный зачет**.

1.1. Результаты освоения базового предмета обеспечивают достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата
<i>Личностные</i>	
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	- сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	- сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
- готовность к служению Отечеству, его	- сформированность готовности к служению

защите.	Отечеству, его защите.
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.	- сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	- формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	- формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	- формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях	- способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях

спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.	спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	- сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	- готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	- формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные	
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	- сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	- формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

<p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>- способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>- уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>- уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>
<p>- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>- уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>
<p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
<p>Предметные</p>	
<p>Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p>	<p>Владеть понятиями о нормах русского литературного языка и применять знания о них в речевой практике;</p>
<p>Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p>	<p>Владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p>
<p>Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p>	<p>Владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p>

Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	Владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;	Знать содержание произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;	Сформировать представления об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;	Сформировать умения учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	Выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

1.2. Компетенции

Содержание учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения основного общего образования обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Компетенции	Основные показатели оценки результата
Коммуникативная компетенция	- формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности
Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенция	- формирование проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка;

	совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся
Культуроведческая компетенция	- формирование нацелено на осознание языка, как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения

1.3. Цели и задачи освоения базовой дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1.	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 2.	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 3.	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 4.	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5.	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6.	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7.	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8.	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9.	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10.	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11.	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-

	оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12.	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13.	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14.	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15.	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1.	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2.	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3.	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 4.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 5.	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 6.	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 7.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 8.	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9.	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1.	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и

	применение знаний о них в речевой практике;
ПР 2.	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПР 3.	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПР 4.	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПР 5.	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПР 6.	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПР 7.	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПР 8.	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
ПР 9	овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
ПР 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БУП.02. «Литература»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	5	
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 1. Россия второй половины 19 века. «Золотой век» русской литературы	1-2	1.Работа по карточкам.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 2. А.Н.Островский «Гроза»	1-3	1.Работа на занятии. 2.Вопросы для фронтального опроса. 3.Работа с эпизодом.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 3. И.С. Тургенев «Отцы и дети»	1-3	1.Индивидуальное собеседование по теме занятия. 2.Написание сочинения-миниатюры.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 4. Ф.И. Тютчев. Поэзия	1-3	1.Выразительное чтение стихотворений наизусть. 2.Работа на занятии.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 5. А.А. Фет. Поэзия	1-3	1.Выразительное чтение стихотворений наизусть. 2.Работа на занятии.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 6. Н.С. Лесков. «Очарованный странник		1. Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 7. Н.А. Некрасов. Поэзия. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета

ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 8. М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города». Сказки «Медведь на воеводстве», «Вяленая вобла»	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 9. Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса. 2.Сочинение	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 10. Л.Н. Толстой. «Война и мир»	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 11. А.П. Чехов. Рассказы. Пьеса «Вишневый сад»	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 12. Проза конца 19 начала 20 века	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 13. И.А. Бунин. «Господин из Сан-Франциско». «Темные аллеи»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 14. А.И. Куприн. Тема любви в творчестве писателя	1-3	1. Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема15. «Серебряный век» русской поэзии	1-3	1. Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 16. М.И. Цветаева. Поэзия	1-3	1.Выразительное чтение стихотворений наизусть. 2. Письменная работа по карточкам.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 17. Творчество А.М. Горького. Пьеса «На дне». Публицистика.	1-3	1. Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета

	«Несвоевременные мысли»			
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 18. А.А. Блок. Поэзия. Поэма «Двенадцать»	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 19. Литература 20-х годов. Обзор	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 20. С.А. Есенин. Жизнь и творчество. Ранняя лирика	1-3	1.Тестовый контроль 2. Выразительное чтение стихотворений наизусть	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 21. В.В. Маяковский. Лирика. Поэмы	1-3	1.Тестовый контроль	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 22. Литература 30-х – начала 40-х годов	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 23. М.А. Булгаков. «Мастер и Маргарита»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 24. А.Н. Толстой. «Петр Первый»	1-3	1.Устные сообщения	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 25. А.А. Ахматова. Лирика	1-3	1.Выразительное чтение стихотворений наизусть. 2. Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 26. М.А. Шолохов. «Тихий Дон»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета

ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 27. Великая Отечественная война в литературе 40-х годов и последующих лет	1-3	1.Защита рефератов. 2.Работа по карточкам	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 28. Литература 50-80-х годов. Обзор	1-3	1.Защита докладов. 2.Выразительное чтение стихотворений наизусть.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 29. А.Т. Твардовский. Поэзия. Поэмы.	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса. 2.Выразительное чтение стихотворений наизусть.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 30. Б.Л. Пастернак. Поэзия. Роман «Доктор Живаго»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса. 2. Выразительное чтение стихотворений наизусть	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 31. В.Г. Распутин. «Живи и помни»	1-3	1.Вопросы для фронтального опроса.	Вопросы билетов дифф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-10	Тема 32. Литература на современном этапе. Обзор	1-3	1.Защита докладов.	Вопросы билетов дифф.зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1.

Россия второй половины 19 века. «Золотой век» русской литературы

1. Работа по карточкам:

Вариант 1

1. Исходя из ранее изученного, можете ли вы доказать, что в XIX веке продолжался расцвет русской литературы?

2. Составьте мартиролог русских писателей: с древнерусских авторов до литераторов XIX века.

3. Вспомните характерные черты романтизма и реализма.

4. Рассуждая о том, кто должен установить эстетические границы автору, вспомните слова А.С. Пушкина (к чему они обращены): «...Драматического писателя должно судить по законам, им самим над собою признанным...». Что вы думаете по этому поводу?

Вариант 2

1. Подготовьте рассказ о характерных особенностях поэзии первой половины XIX века.

2. Докажите тезис, высказанный авторами: «...невозможно представить себе литературного героя XIX века вне исторических реалий...».

3. Покажите (на примере художественных произведений), какие задачи ставили перед собой писатели 19 века при изображении человеческой личности. Докажите тезис, высказанный авторами: «...невозможно представить себе литературного героя 19 века вне исторических реалий...».

4. Опираясь на текст статьи, ответьте на вопрос: «В чем сходство и различие позиций пролетарских поэтов и модернистов?».

Тема 2.

А.Н.Островский. «Гроза»

1. Работа на занятии

1. Выразительное чтение отрывков из пьес драматурга «Свои люди-сочтемся», «Бесприданница» (действие 2,3,4). Анализ статьи в учебнике-хрестоматии стр.65-70 «Образы купцов в пьесах».

2. Вопросы для фронтального опроса:

1. Н. Добролюбов назвал произведения Островского «...пьесами жизни...». Как вы понимаете это выражение?

2. Драма - это изображение жизни в формах самой жизни. Как в пьесе Островский изображает установившийся порядок жизни?

3. Покажите на примере текста, что Островского действительно интересует прежде всего жизнь русского общества, русского человека.

3. Работа с эпизодом.

1. В отрывке, помещенном в учебнике - хрестоматии, выделить ключевые реплики, объяснить свою точку зрения.

2. Индивидуально подготовить воспроизведение пьесы из комедии «Бедность не порок».

Тема 3.

И.С. Тургенев. «Отцы и дети»

1. Индивидуальное собеседование по теме:

1. Дать характеристику дворянству второй половины 19 века.
2. Охарактеризовать поведение Базарова.
3. Любовь в романе «Отцы и дети» (дать оценку поведению Одинцовой).
4. Выразительно прочитать главу 12 романа. Составить план анализа этой главы.

2. Написание сочинения– миниатюры, отвечая на вопросы:

1. Понятны ли мысли и чувства главного героя повести современному читателю?
2. Докажите, что чувство главного героя Тургенев действительно считает любовью.

Или это не так?

Тема 4.

Ф.И. Тютчев. Поэзия

1. Выразительное чтение стихотворений из любовной лирики наизусть с анализом:

- «О, как убийственно мы любим...»
- «К. Б.»
- «Я встретил Вас...» и другие.

2. Работа на занятии

1. Доказать, что любовь в творчестве Тютчева как стихийная сила и «поединок роковой».
2. В стихотворениях «Еще земли печален вид...», «Природа- сфинкс...» доказать, что философия природы и единства мира совмещены в этих произведениях.

Тема 5.

А.А. Фет. Поэзия

1. Выразительное чтение стихотворений из любовной лирики наизусть с анализом.

- 2. Работа на занятии.** Доказать, что стихотворения «Даль», «Это утро, радость эта...», «Я пришел к тебе с приветом...» и др. являются жизнеутверждающими в лирике.

Тема 6. Н.С. Лесков. «Очарованный странник»

1. Тестовый контроль

1. Под какими именами, прозвищами, фамилиями выступает главный герой повести? Выделите правильные ответы.

- А. Иван Северьянович Флягин
- Б. Отец Измаил
- В. Илья Муромец
- Г. Голован
- Д. Петр Сердюков

2. Какие социальные роли, какие ремесла и занятия главного героя показаны в сюжете повести?

- А. лекарь
- Б. фореитор
- В. крепостной
- Г. рясофор (послушник)
- Д. землепашец
- Е. нянька
- Ж. солдат

- З. пленник
- И. конокрад
- К. арестант
- Л. нищий
- М. актер
- Н. конэсер

3. В каких географических пунктах разворачивается действие повести?

- А. Ладожское озеро на пути к Соловкам – северная окраина Российского государства
- Б. Степи в низовьях Волги, «Рынь-пески» - юго-восточная окраина
- В. Петербург – центр западного влияния в России
- Г. Кавказ – южная окраина России
- Д. Персия – экзотическая страна Востока.

4. В каком порядке рассказано об основных событиях в жизни главного героя?

Обозначьте правильную последовательность событий цифрами.

- А. Поединок с Савакиреем и уход в степь
- Б. Наказание, порка и бегство от графа
- В. Солдатская служба
- Г. Спасение Флягиным семьи графа К.
- Д. Служба в няньках и бегство с матерью ребенка и её любовником
- Е. Жизнь в монастыре
- Ж. Скитания и приход в монастырь
- З. Служба при князе, история с Грушенькой
- И. Возвращение в Россию

5. Какое вознаграждение попросил герой за спасение жизни своих хозяев – графа и графини К.?

- А. коня
- Б. «вольную»
- В. гармонь

6. За что герой был наказан графом и отстранен от своей основной службы, вместо которой дробил камень для садовых дорожек?

- А. Опрокинул коляску с графом
- Б. Отрубил хвост кошке, принадлежавшей горничной графини
- В. За пьянство
- Г. За кражу

7. Почему герой попал в степь к татарам?

- А. Из-за кражи коня
- Б. Взят в плен за убийство Савакирея
- В. Чтобы избежать наказания по российским законам за убийство Савакирея

8. Как удерживали главного героя в степи от побега?

- А. Держали в яме
- Б. Надели колодки на ноги
- В. «подщетишили» пятки

9. Кто произносит восходящую к новозаветному тексту фразу: «... а во Христе нет ни еллин, ни жид...», подчеркивающую несущественность национальных различий для христиан?

- А. Главный герой
- Б. Русские миссионеры в «Рынь-песках»
- В. Князь
- Г. Буддийский миссионер.

10. Кого герой называет татарами?

- А. людей татарской национальности
- Б. всех мусульман

В. жителей степей, «Рынь-песков»

11. Каков основной критерий оценки человека для главного героя в «Рынь-песках», среди чужого народа?

А. Личные качества

Б. Национальность

В. Принадлежность к определенному вероисповеданию

12. По каким признакам главный герой, убежав из плена, узнал, что добрался до русских?

А. Услышал русскую речь

Б. Так как пили водку и крестились

В. По военной форме.

13. Как встретили героя на родине после побега из плена?

А. Граф К. дал вольную

Б. Граф К. приказал высечь и отправил на оброк

В. Отец Ильи на три года отлучил от причастия

14. Почему главный герой убил Грушу?

А. из ревности к князю

Б. от обиды за неразделенную любовь

В. чтобы спасти её душу от греха убийства невесты князя

Г. чтобы устранить помеху для женитьбы князя.

15. Кто, по мнению главного героя, гнался за ним после убийства Грушеньки?

«Ужасно какой большой и длинный, и бесстыжий, обнагощенный, а тело все черное и голова маленькая, как луновочка, а сам весь обростенький, в волосах, и я догадался, что это...»

А. леший

Б. бес

В. разбойник-цыган

16. Грех убийства каких людей лежал на главном герое?

А. цыганки Груши

Б. старого монаха

В. азиата Савакирея

Г. невесты князя

Д. графа К.

17. Кто являлся главным герою в пророческих снах и видениях?

А. мать

Б. Иван Предтеча

В. Старый монах

Г. Священник отец Ильи.

18. Чем объясняет главный герой свою удачу во время войны на Кавказе (он под непрерывным огнем переплыл реку Койсу с канатом для наведения моста)?

А. личной храбростью

Б. божьим благословением

В. своей греховностью, из-за которой его не принимает ни вода, ни земля

19. За что герой, живя в монастыре, был посажен в погреб?

А. за пьянство

Б. за то, что рассыпал свечи в церкви

В. за пророчество близкой войны и призыв к всеобщему ополчению

20. Как строится повествование «Очарованного странника»?

А. Последовательный рассказ о событиях от лица автора-повествователя

Б. Рассказ о событиях от лица главного героя

В. Состоит из основного сюжета (рассказ от лица главного героя) и обрамляющего (от лица автора-повествователя)

Г. Сюжет состоит из нескольких глав, каждая из которых имеет своего рассказчика.

Тема 7.

Н.А. Некрасов. Поэзия. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»

1. Тестовый контроль

Выбрать правильный ответ:

1. Назовите журнал, редактором которого был Н.А. Некрасов.

- а) «Эпоха»
- б) «Русский вестник»
- в) «Современник»
- г) «Время»

2. Какой образ Музы создал в своих стихах Н.А. Некрасов?

- а) музы мести и печали
- б) образ Прекрасной Дамы
- в) муза — легкомысленная красавица
- г) муза — уездная барышня

3. Укажите название стихотворения Н.А. Некрасова, отрывок из которого приведен ниже.

А ты, поэт! Избранник неба, Глашатай истин вековых,
Не верь, что не имущий хлеба. Не стоит вещей струн твоих!

- а) «Памяти Добролюбова»
- б) «Элегия»
- в) «Поэт и гражданин»
- г) «Рыцарь на час»

4. Определите жанр произведения Н.А. Некрасова «Железная дорога».

- а) повесть
- б) баллада
- в) мадригал
- г) поэма

5. Кому посвящены следующие строки стихотворения Н. А. Некрасова?

Но нет пощады у судьбы
Тому, чей благородный гений
Стал обличителем толпы,
Ее страстей и заблуждений

- а) В. Г. Белинскому
- б) Н. А. Добролюбову
- в) А. С. Пушкину
- г) Н. В. Гоголю

6. Какие образы творчества Н.А. Некрасова стали воплощением авторского идеала?

- а) женские образы
- б) образы городской бедноты
- в) образы революционеров-демократов
- г) крестьянские образы

7. Вслед за А.С. Пушкиным и Н.В. Гоголем Н.А. Некрасов в своих произведениях обращается к теме Петербурга. Как изображает Петербург Н.А. Некрасов?

- а) Петербург красив и помпезен
- б) Петербург начертан схематически
- в) Петербург — город нищеты и зла
- г) город вечных праздников и любви

8. Укажите жанр «Кому на Руси жить хорошо?».

- а) драма
- б) повесть
- в) роман-эпопея
- г) поэма-эпопея

9. «Кому на Руси жить хорошо?» открывается сказочным зачином. Это позволяет автору:

а) подчеркнуть вымышленность описываемой в произведении ситуации
б) совместить мир реальности и мир фантастики, что необходимо для дальнейшего развития сюжета

- в) оживить довольно сложный сюжет
- г) заинтриговать читателя

10. Сколько было мужиков, отправившихся на поиски счастливого на Руси?

- а) 5
- б) 9
- в) 7
- г) 3

11. Определите, кому из героев «Кому на Руси жить хорошо?» принадлежит следующий портрет.

Грудь впалая, как вдавненный
Живот; у глаз, у рта
Излучины, как трещины
На высохшей земле,
И сам на землю-матушку
Похож он: шея бурая,
Как пласт, сохой отрезанный,
Кирпичное лицо,
Рука — кора древесная,
А волосы — песок.

- а) Павлуша Веретенников
- б) Ермил Гирин
- в) Яким Нагой
- г) Савелий-богатырь Святорусский

12. Кто первым встретился мужикам-правдоискателям?

- а) Ермил Гирин
- б) Оболт-Оболдуев
- в) поп
- г) Матрена Тимофеевна

13. О каком герое «Кому на Руси жить хорошо?» говорится в следующем отрывке?

В семь лет мирской копеечки
Под ноготь не зажал
В семь лет не тронул правого,
Не попустил виновному.
Душой не покривил...

- а) Ермил Гирин
- б) Савелий
- в) князь Утятин
- г) Гриша Добросклонов

14. Укажите, какой сюжетный мотив положен в основу «Кому на Руси жить хорошо?».

- а) мотив превращения

- б) мотив странствий
- в) мотив испытаний
- г) мотив борьбы

15. Определите стихотворный размер в следующем отрывке.

Вот парадный подъезд.

По торжественным дням,

Одержимый холопским недугом,

Целый город с каким-то испугом

Подъезжает к заветным дверям...

- а) ямб
- б) хорей
- в) дактиль
- г) анапест

16. Дайте определение. Гражданственность – это ___ приведите примеры, демонстрирующие это качество творчества Н. Некрасова

Тема 8. М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города». Сказки «Медведь на воеводстве», «Вяленая вобла»

1. Тестовый контроль

1. В повести описывается жизнь города Глупова в течение ста лет. Какой год был последним?

А) 1725 (Б) 1825 В) 1835

2. Какая фамилия была у последнего архивариуса?

(А) Маслобойников (Б) Скотоводов (В) Грибоедов

3. В августе какого года прибывает Д. В. Брудастый?

А) 1760 (Б) 1762 (В) 1763

4. Какими фразами пользовался Д. В. Брудастый?

(А) «Не потерплю и разорю» (Б) «Не упущу и проучу» (В) «Не возьму и подарю»

5. Сколько дней власть над городом переходила «из рук в руки»?

А) Три (Б) Десять (В) Семь

6. В каком году градоначальником становится Петр Фердыщенко?

А) 1762 (Б) 1767 (В) 1776

7. От чего скончался Петр Фердыщенко?

А) Яд (Б) Рана (В) Переедание

8. Что по ночам делал Ф. И. Беневоленский?

А) Писал стихи (Б) Разбрасывал листовки (В) Гулял по городу

9. За переписку с кем Ф. И. Беневоленского арестовывают?

(А) Бонапартом (Б) Кутузовым (В) Богом

10. Запах чего исходил от головы подполковника И. П. Прыща?

А) Яблок (Б) Жареного мяса (В) Трюфелей

11. Кто был последним градоначальником Глупова?

А) Угрюм- Двоекуров (Б) Угрюм- Грустилов (В) Угрюм- Бурчеев

Тема 9.

Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание»

1. Вопросы для фронтального опроса.:

1. Почему теория Раскольникова потерпела неудачу?

2. Рассказать историю воскрешения Лазаря?

3. Роль Сони Мармеладовой в возвращении к жизни Раскольникова.

4. Дать анализ эпилогу романа.
5. «Их воскресила любовь...» Как вы считаете?

2. Сочинение:

1. Христианские образы и мотивы в художественном мире романа.
2. Теория идеи Раскольникова и её крах.
3. Образ Петербурга в романе.
4. Автор и герой в романе.
5. Судьбы «униженных и оскорблённых» на страницах романа.

Тема 10.

Л.Н. Толстой. «Война и мир».

1. Тестовый контроль

1. Л.Н.Толстой так определил жанр своего произведения: «Без ложной скромности, это – как «Илиада»». Этот жанр:

- а) поэма
- б) рассказ
- в) эпопея
- г) повесть

2. Какой временной период охватывает роман «Война и мир»:

- а) Время между Великой французской революцией и пожаром Москвы в войне 1812 года
- б) Время периода подготовки и проведения восстания декабристов
- в) Период войны 1805-1812 гг.
- г) 1812-1825 гг.

3. Реакционно – крепостнический сословный облик московской аристократии рельефно выявлен Л.Н.Толстым в эпизоде:

- а) Встречи с царем в Слободском дворце в Москве
- б) Смотра войск перед Шенграбенским сражением
- в) Бородинского сражения

4. Характерными чертами высшего общества являются (найдите лишнее)

- а) предельная эгоистичность, карьеризм, корыстолюбие
- б) патриотизм, боль за судьбу Родины
- в) интриганство, светское злоязычие
- г) паразитизм и праздность

5. В каком эпизоде автор наиболее ярко показал двуличие царя, назвавшего Кутузова со злобным шипением «Старый комедиант»:

- а) на балу
- б) во время приезда к армии после разгрома нашествия Наполеона
- в) во время смотра войск перед Аустерлицким сражением

6. На примере какой семьи в романе Л.Н.Толстой показал нетипичность, редкость семейных отношений

- а) Семья Безуховых
- в) Семья Ростовых
- б) Семья Болконских

7. Борьба духовного с чувственным лежит в основе внутреннего развития:

- а) Пьера Безухова
- б) Анатоля Курагина
- в) Бориса Друбецкого.

8. Эпилог – это:

- а) дополнительный элемент композиции, отделенный от основного повествования и следующий после его завершения

- б) дополнительный элемент композиции, предшествующий завязке
- в) относительно короткий текст, помещенный автором перед началом произведения и призванный кратко выразить основное содержание или идейный смысл следующего за ним произведения

9. Общая характеристика героя создается многими способами, один из которых – это мнение со стороны. По приведенным ниже характеристикам героев романа определите, кому они адресованы.

А.П.Шерер: «Надеюсь, что здесь его никто не примет, несмотря на его богатство»

Княжна Марья: «Мне показалось, что у него всегда было прекрасное сердце»

Князь Андрей: «Ты мне дорог именно потому, что ты один живой человек среди всего нашего света»

- А) Петр Кириллович Безухов
- Б) Андрей Николаевич Болконский
- В) Михаил Илларионович Кутузов
- Г) Николай Ильич Ростов

10. Во время какого сражения состоялась встреча князя Андрея и Наполеона, которая имела огромное значение в судьбе героя:

- а) Аустерлицкое сражение
- б) Шенграбенское сражение
- в) Бородинское сражение
- г) Красненское сражение

11. Какое из событий 1812 года не являлось эпизодом народной войны:

- а) Смоленское сражение
- б) Бородинское сражение
- в) Тарутинское сражение
- г) Партизанское движение

Тема 11.

А.П. Чехов. Рассказы. Пьеса «Вишневый сад»

1. Тестовый контроль

Вариант 1

1. Когда начинается действие «Вишневого сада»?

- а) весной; б) летом; в) осенью; г) зимой.

2. О ком идёт речь: «Человек он несчастливый, каждый день что-нибудь. Его так и дразнят у нас: двадцать два несчастья»?

- а) Епиходов; б) Петя Трофимов; в) Яша; г) Симеонов-Пищик.

3. Кем был Петя Трофимов?

- а) юристом; б) учителем; в) писателем; г) чиновником.

4. Куда собирался уехать Трофимов?

- а) в Париж; б) в Москву; в) в Петербург; г) в Лондон.

5. Кому принадлежит реплика: «Неужели с каждой вишни в саду, с каждого листика, с каждого ствола не глядят на вас человеческие существа, неужели вы не слышите голосов... Владеет живыми душами – ведь это переродило всех вас, живших раньше и теперь живущих»?

- а) Гаеву; б) Лопахину; в) Пете Трофимову; г) Епиходову.

6. От какого животного, по мнению Симеонова-Пищика, произошёл его род?

- а) от коровы; б) от лошади; в) от медведя; г) от тигра.

7. Кому принадлежит реплика: «О, моё детство, чистота моя! В этой детской я спала, глядела отсюда на сад, счастье просыпалось вместе со мною каждое утро, и тогда он был точно таким, ничто не изменилось. Весь, весь белый! О сад мой!»?

- а) Ане; б) Варе; в) Раневской; г) Шарлотте Ивановне.

8. Кому принадлежит реплика: «Жизнь-то прошла словно и не жил. Я полежу.

Силушки-то у тебя нету, ничего не осталось, ничего. Эх ты... недотёпа!»?

а) Гаеву; б) Яше; в) Фирсу; г) Симеонову-Пищику.

9. Имя-отчество Гаева.

а) Андрей Семёнович; б) Леонид Аркадьевич; в) Леонид Андреевич; в) Степан Ильич.

10. Чьей репликой заканчивается пьеса?

а) Лопахина; б) Фирса; в) Раневской; г) Епиходова.

Вариант 2

1. Когда заканчивается действие «Вишнёвого сада»?

а) весной; б) летом; в) осенью; г) зимой.

2. О ком идёт речь: «Я развитой человек, читаю разные замечательные книги, но никак не могу понять направления, чего мне, собственно, хочется, жить мне или застрелиться, собственно говоря»?

а) Епиходов; б) Петя Трофимов; в) Лопахин; г) Гаев.

3. Кто купил вишнёвый сад?

а) Гаев; б) Лопахин; в) Петя Трофимов; г) Симеонов-Пищик.

4. Откуда приехала Раневская?

а) из Парижа; б) из Лондона; в) из Рима; г) из Берлина.

5. Сколько действий в «Вишнёвом саду»?

а) 2; б) 3; в) 4; г) 5.

6. Кому принадлежит реплика: «Мужики при господах, господа при мужиках, а теперь всё враздробь, не поймёшь ничего»?

а) Фирсу; б) Лопахину; в) Гаеву; г) Симеонову-Пищику.

7. К чему обращается Гаев: «Приветствую твоё существование, которое вот уже больше ста лет было направлено к светлым идеалам добра и справедливости...»?

а) к саду; б) к столу; в) к шкафу; г) к бильярдному кию.

8. Кому принадлежит реплика: «Детская, милая моя, прекрасная комната... Я тут спала, когда была маленькой... И теперь я как маленькая»?

а) Раневской; б) Варе; в) Ане; г) Шарлотте Ивановне

9. Что в конце пьесы потерял Петя Трофимов:

а) валенки; б) туфли; в) калоши; г) сапоги.

10. Как называет Фирс других персонажей пьесы?

а) неряхи; б) недотёпы; в) неумехи; г) нечестивцы.

Тема 12.

Проза конца 19 начала 20 века

1. Вопросы для фронтального опроса.:

1. Назовите псевдоним А.Белого?

2. К какому литературному направлению относится творчество А.Белого?

3. Какой литературный жанр создал А. Белый?

4. Расположите эти «симфонии» в соответствии со временем их написания («Возврат», «Северная симфония», «Кубок метелей»).

5. С каким городом связана судьба А.Блока?

6. К какой группе символистов можно отнести А.Блока?

7. Вставьте пропущенное слово в строку стихотворения А.Блока «Незнакомка»?

А рядом у соседних столиков

Лакеи сонные

8. Кому посвятил А.Блок «Стихи о Прекрасной Даме»?

9. Из какого произведения А.Блока взяты следующие строки?

Стоит буржуй, как пес голодный,

Стоит безмолвный, как вопрос,

И старый мир, как пес безродный

Стоит за ним, поджавши хвост.

9. Цветовая символика чрезвычайно значима в поэзии А.Блока. Какие цвета символизируют борьбу двух начал в поэме «Двенадцать»?

Тема 13.

И.А. Бунин. «Господин из Сан-Франциско». «Темные аллеи»

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Кому из русских писателей начала прошлого века была присуждена Нобелевская премия? За какое произведение?
2. Узнайте персонажа рассказа И.Бунина: «...Он был твердо уверен, что имеет полное право на отдых, на удовольствия, на путешествие во всех отношениях отличное...»
3. Каким образом в рассказе И.Бунина «Господин из Сан-Франциско» показаны полное ничтожество и безликость существа главного героя?
4. Говоря о творчестве И.Бунина, нужно отметить, что он был блестящим переводчиком. Назовите поэму, какого автора он перевел в 1896 году?
5. Над этим романом Бунин работал с 1927-1933 год. Это самое крупное произведение писателя и главная книга в его творчестве. Здесь лирические картины природы и философская проза, жизнь дворянской усадьбы и повесть о любви.
6. Мы знаем, что сюжет в бунинских произведениях может быть совсем минимальным. Какое произведение можно назвать бессюжетным?

Тема 14.

А.И. Куприн. Тема любви в творчестве писателя

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Были ли среди писателей 19 века земляки Куприна, родившиеся в той же губернии, что и он, а кто из писателей-современников был его ровесником?
2. Что помешало молодому офицеру поступить в Академию Генерального штаба и заставило подать в отставку?
3. Будучи романтиком по натуре, какие романтические профессии пытался освоить Куприн?
4. Что послужило для Куприна главной писательской «школой»?
5. Куприн верил, что «человек пришел в мир для безмерной свободы, творчества и ...». Чего?
6. По мнению писателя, «чем ближе человек к природе, тем выше его ...». Что выше?
7. Чьё это признание: «Случилось так, что меня не интересовало в жизни ничто: ни политика, ни наука, ни философия, ни забота о будущем счастье людей, для меня вся жизнь заключается только в Вас»?
8. Какое музыкальное произведение завещал исполнить Желтков?
9. Откуда взяты слова молитвы «Да святится имя твоё»?
10. Попробуйте угадать купринских героев: а) «Его нежная, почти женственная натура жестоко страдала от грубых прикосновений действительности»; б) чувствительный офицер, который сотрясаясь от рыданий, «точно плачущая женщина», при виде истязаемого солдата-татарина; в) «добрый», но «слабый» интеллигент, не

сумевший помочь любимой девушке; г) «чистый» и «жалкий» молодой человек, страдающий от окружающей пошлости и неразделенной любви.

11. Кто из купринских героинь осознала, что «мимо нее прошла большая любовь, которая повторяется один раз в ... лет»? Во сколько лет?
12. Кто и о ком говорит: «До сих пор, пока люди будут любить друг друга <... > имя твоё во многие века будет произноситься с умилением и благодарностью»?

Тема 15.

«Серебряный век» русской поэзии

1. Вопросы для фронтального опроса.

1. Назовите последовательно возникновение модернистских направлений в поэзии рубежа веков (*символизм, акмеизм, футуризм*).
2. Понятие “Серебряный век” возникло по аналогии с понятием “Золотой век”. Подберите синонимичные выражения первому из названных понятий (*ренессанс; расцвет русской духовности*).
3. Кто из поэтов Серебряного века был “избран королем”? (*И. Северянин*).
4. Назовите четвертую лишнюю фамилию: Гумилев, Мандельштам, Ахматова, Городецкий (*Ахматова – псевдоним*).
5. Кто из художников слова был удостоен Нобелевской премии в 1933 году? (*И. Бунин*).
6. Как называлось объединение, организация поэтов-акмеистов? (“*Цех поэтов*”).
7. Кто из поэтов Серебряного века совершил путешествие по Африке? (*Н. Гумилев*).
8. Что означают ахматовские строки:
“Муж в могиле, сын в тюрьме,
Помолитесь обо мне”?
(*в 1921г. расстрелян Н. Гумилев, в 1934г. – арест сына, Льва Гумилева, и мужа, Пунина*).
9. Как жизнь А. Ахматовой связана с Царским селом? (*там она прожила до 16 лет и училась в женской гимназии*).
10. В стихах какого поэта встречается образ “недотыкомка серая”? (*Ф. Сологуба*).
11. Кому принадлежит такое сравнение: “Стихи растут как звезды и как розы”? (*М. Цветаевой*).
12. Музыка, по мнению представителей этого литературного направления, была первейшим искусством (*символисты*).
13. О каком великом поэте И. Северянин писал:
Он – это чудное мгновенье,
Запечатленное в веках!
Он воплощенье вдохновенья
И перед ним бессилен прах... (*об А.С. Пушкине*).
14. Продолжите известные слова А.Ахматовой: “Я научила женщин говорить...” (*Ах, как их замолчать заставить*).
15. Назовите манифесты футуристов (“*Пощечина общественному вкусу*”, “*Садок судей*”, “*Дохлая луна*” и др).
16. Кто из поэтов (догадайтесь о фамилии по тексту) написал следующие строки:
Мой биограф будет очень счастлив,
Будет удивляться два часа,
Как осел, перед которым в ясли
Свежего насыпали овса,
Вот и монография готова,
Фолиант почтенной почтенной толщины:

“О любви несчастной ...
В год четвертый мировой войны”.
(Н. Гумилев)

17. Назовите автора этих строк, посвященных В. Маяковскому?

Певец площадных чудес –
Здорово, гордец чумазый,
Чтоб камнем – тяжеловес
Избрал, не прельстясь алмазом.
Здорово, бульжный гром!
Зевнул, козырнул – и снова
Оглоблей гребет – крылом
Архангела ломового.

18. Представителям каких литературных направлений принадлежат стихи:

а) Как я люблю фламандское панно,
Где овощи, и рыбы, и вино,
И дичь богатая на блюде плоском –
Янтарно-желтым отливает лоском.
И писанный старинной кистью бой –
Люблю. Солдат с блистающей трубой,
Клубы пороховые, мертвых груды,
И вздыбленные кони отовсюду!

(Акмеизм)

б) Как часто выразить любовь мою хочу,
Но ничего сказать я не умею,
Я только радуюсь, страдаю и молчу:
Как будто стыдно мне – я говорить не смею.
Но в близости ко мне живой души твоей
Как все таинственно, так все необычайно, –
Что слишком страшною божественною тайной
Мне кажется любовь, чтоб говорить о ней.

(Символизм)

в) Нет людей.
Понимаете
крик тысячедневных мук?
Душа не хочет немая идти,
а сказать кому?
Брошусь на землю,
камня корою
в кровь лицо изотру, слезами асфальт омывая.
Истомившимися по ласке губами тысячью поцелуев
покрою умную морду трамвая.

(Футуризм)

г) Я вольный ветер, я вечно вею,
Волную волны, ласкаю ивы,
В ветвях вздыхаю, вздохнув немею,
Лелею травы, лелею нивы.
Весною светлой, как вестник мая,
Целую ландыш, в мечту влюбленный,
И внемлет ветру лазурь немая, -
Я вею, млею, воздушный, сонный.

(Символизм)

19. Назовите поэта, который познакомил М. Цветаеву и С. Эфрона (М. Волошин).

20. Этот поэт слушал лекции в Сорбонне, в Гейдельбергском университете, учился в Петербургском (О. Мандельштам).

**Тема 16.
М.И. Цветаева. Поэзия**

1. Выразительное чтение стихотворений наизусть, их анализ.

2. Письменная работа по карточкам:

«...Чтение истинного поэта - всегда труд души и мысли. Цветаеву нужно научиться читать и понимать глубже. И если это случается, она начинает отдавать много больше, чем мы способны взять при первом прикосновении». (Семен Бучкин)

1. Красною кистью

Рябина зажглась.

Падали листья.

Я родилась.

В какой день недели родилась М.Цветаева? Какой праздник в этот день отмечает православная церковь?

2. Какому русскому поэту адресованы следующие строки:

Имя твое - птица в руке,

Имя твое - льдинка на языке,

Одно единственное движение губ..

3. К какому литературному направлению относилось творчество М.Цветаевой?

4. В 1910 году М.Цветаева издала на собственные средства небольшой сборник стихотворений. Как назывался этот сборник?

5. Продолжите строчку:

Вскрыла жилы: неостановимо,

Невосстановимо хлещет

**Тема 17.
Творчество А.М.Горького. Пьеса «На дне». Публицистика.
«Несвоевременные мысли»**

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Что привело в ночлежку Костылевых Сатина, Барона, Клеща, Бубнова, Актера, Настю, Анну?

2. Кто из героев в начале пьесы еще надеется вырваться со «дна» и считает себя лучше, чище других?

3. Проследите развитие любовного сюжета в драме.

4. О чем начинают мечтать герои пьесы после встречи с Лукой?

5. Какова позиция Бубнова?

6. Как речь Луки характеризует его?

7. Как характеризуют Луку его проповеди?

8. Какие характеристики получает он от других героев после исчезновения?

9. Какова самохарактеристика Луки?

10. В чем обманул обитателей ночлежки Лука?

11. Лжет ли Лука, указывая Пеплу и Наташе путь к честной жизни?

12. В чем его обвиняет Актер?

13. А обещал ли Лука вывести их со дна жизни? Или просто поддержал их робкую веру в то, что выход есть?

Тема 18.

А.А. Блок. Поэзия. Поэма «Двенадцать»

1. Тестовый контроль

Задание 1.

1. Назовите годы жизни А. А. Блока.

А) 1880 – 1921г. Б) 1865 – 1906г. В) 1850 - 1916г. Г) 1890 – 1911г.

2. К какому литературному направлению близок символизм?

А) романтизм Б) реализм В) классицизм Г) сентиментализм

3. К какой группе символистов можно отнести А. А. Блока?

А) декаденты Б) младосимволисты В) старшие символисты Г) акмеисты

4. Из какого произведения А. А. Блока взяты следующие строки:

Стоит буржуй, как пес голодный,

Стоит безмолвный, как вопрос,

И старый мир, как пес безродный

Стоит за ним, поджавший хвост.

А) поэма «Двенадцать» Б) поэма «Возмездие»

В) стихотворение «Коршун» Г) стихотворение «К музе»

5. Цветовая гамма чрезвычайно значима в поэзии А. А. Блока. Какие цвета символизируют борьбу двух начал в поэме «Двенадцать»?

А) красный и желтый Б) белый и черный

В) красный и синий Г) белый и красный

6. Назовите основное событие в произведении «Двенадцать».

А) шествие 12 красногвардейцев Б) появление представителей «старого мира».

В) убийство Катюхи. Г) появление Петра.

7. Укажите, каково отношение автора к красногвардейцам в поэме «Двенадцать»?

А) этот образ олицетворяет разрушительную силу. Б) является объектом насмешки автора

В) соединяет в себе созидательное и разрушительное начала.

8. Отметьте всех представителей «старого мира» из поэмы «Двенадцать»

А) поп Б) Катюха В) двенадцать красноармейцев Г) буржуй

9. В образе кого в поэме «Двенадцать» представлен «старый мир»?

А) в образе паршивого, безродного пса Б) в образе горластого петуха В) в образе голодного кота

10. Выберите из перечисленного, что не символизирует образ Иисуса Христа в конце поэмы?

А) символ обновления всего старого Б) символ непоколебимости старого мира

В) символ любви Г) символ веры и надежды

11. Рисуя картину вселенской дисгармонии, Блок использует различные ритмы, размеры, жанры. Что из перечисленного не используется Блоком:

А) частушка Б) городской романс В) марш Г) молитва

12. Русская интеллигенция восприняла образ Христа в финале поэмы по-разному.

Найдите мнение Блока.

А) Христа ведут на расстрел большевики

Б) Если взглянуть в столбы метели на этом пути, то увидишь «Иисуса Христа»

В) В образе Христа – спасение душ Петрухи, его одиннадцати товарищей, всей разбойной России

Г) Христос – революция, двенадцать - апостолы новой веры.

13. Соотнесите цвет и понятие, которое он символизирует в поэме

1. Черный 1. переходный период

2. Белый 2. старый мир

3. Красный 3. вера в будущее

14. Укажите символ, который не относится к цифре 12 в поэме.

А) количество глав в поэме Б) количество красноармейцев

В) общее количество персонажей в поэме

15. Соотнесите строки из поэмы и то понятие, которому они соответствуют.

1. Запирайте этажи

Нынче будут грабежи 1. солдатская песня

2. Не слышно шуму городского

Над невской башней тишина... 2. частушка

3. Как пошли наши ребята

В красной армии служить... 3. городской романс

4. Революционный держите шаг!

Неугомонный не дремлет враг! 4. марш

5. Эх, эх, попляши

Больно ножки хороши 5. озорная речь

Задание №2

Выписать из приведенных ниже четверостиший все эпитеты.

1. И вновь, сверкнув из чаши винной,

Ты поселила в сердце страх

Своей улыбкою невинной

В тяжелозмейных волосах.

2. Слабеет жизни гул упорный

Уходит вспять прилив забот.

И некий ветер сквозь бархат черный

О жизни будущей поёт.

3. Умрешь – начнешь опять сначала

И повторится всё, как в старь:

Ночь, ледяная рябь канала,

Аптека, улица, фонарь.

4. Всё, что память сберечь мне старается,

Пропадает в безумных годах,

Но горящим зигзагом взвивается

Эта повесть в ночных небесах.

Задание №3

Соотнесите изобразительное средство речи в каждом предложении с соответствующим понятием из слов для справок.

1. По низким холмам раскинулись леса, в которых не ступала нога человека. В лесах попадались глухие озёра с огромными соснами по берегам. Сосны всё время тихонько шумели.

2. Уже вечерело. Далеко над лесом висел серп месяца. Катерина Ивановна остановилась около большой липы.

3. Кому не понятно, что все люди на Земле равны?! Кому не понятно, что род человеческий един?!

4. Нева вздувалась и ревела, Котлом клокоча и клубясь.

5. Мне хотелось бы знать, отчего я титулярный советник? Почему именно титулярный советник?

6. Роняет лес багряный свой убор,

Сребрит мороз увянувшее поле.

7. Куликово поле... Кто же о нём не слышал! Великий князь Московский Дмитрий Иванович разбил Мамай, смертельно шатнул Орду, потряс давившее иго тьмы.

8. Сюда по новым им волнам

Все флаги в гости будут к нам.

9. Лёд неокрепший на речке студёной, Словно как тающий сахар, лежит.

10. И он готов ради этого трудиться не покладая рук.

Тема 19.

Литература 20-х годов. Обзор

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Какие наиболее яркие явления характеризуют литературу этого периода?

2. Почему в 20-е годы лирика отходит на второй план, уступая место эпическим произведениям? Как эта тенденция проявилась в поэзии?

3. Задания для тех, кому интересно. Принять участие в споре о роли фантастики в литературном процессе 20-х годов. На сколько оправдано внесение фантастики в указанные произведения?

Тема 20.

С.А. Есенин. Жизнь и творчество. Ранняя лирика

1. Тестовый контроль

1. Укажите годы жизни С.А. Есенина

а) 1895-1925 гг.

б) 1890-1921 гг.

в) 1893-1930 гг.

г) 1868-1936 гг.

2. С.А. Есенин был родом из:

а) Таганрога

б) села Константиново Рязанской губернии

в) села Багдади

г) Москвы

3. Какое прозвище получил С.А. Есенин в писательских кругах?

а) деревенский поэт

б) Рязанский Лель

в) Московский хулиган

г) последний поэт деревни

4. Укажите, как назывался первый сборник стихотворений С.А. Есенина, вышедший в 1916 г.?

а) «Явь»

б) «Персидские мотивы»

в) «Москва кабацкая»

г) «Радуница»

5. Назовите тему, ставшую основной в творчестве С.А. Есенина.

а) тема любви

б) тема Родины, России

в) тема красоты и гармонии природы

г) тема революции

6. Определите, каково мироощущение лирического героя ранних стихотворений С.А. Есенина

а)герой христиански смиренно принимает мир таким, каков он есть, со всеми его недостатками и пороками

б)герой ощущает враждебность окружающего мира

в)герой находится в гармонии с окружающим миром

г)герой протестует, бунтует против сложившегося порядка

7. Укажите, какой символ наступающей на деревню городской цивилизации встречается в стихах С.А. Есенина.

а)«железный конь»

б) жеребенок, бегущий за поездом

в)железный Миргород

г)агитки Бедного Демьяна

8. Определите художественный прием в выделенной строке

По-осеннему кричит сова

Над раздольем дорожной рани.

Облетает моя голова,

Куст волос золотистый вянет.

а) гипербола

б) олицетворение

в) метафора

г) аллегория

9. Кто является адресатом стихотворения «Письмо к женщине»?

а) Айседора Дункан

б) Анна Изряднова

в) Зинаида Райх

г) Галина Бениславская

10. Назовите стихотворение С. А. Есенина, которое является его своеобразным завещанием, и было написано накануне самоубийства поэта в гостинице «Англетер»

а)«Цветы мне говорят: прощай...»

б)«Русь советская»

в)«До свиданья, друг мой, до свиданья»

г)«Отговорила роща золотая...»

11. Какая тема является сюжетообразующей в поэме С.А. Есенина «Анна Снегина»?

а) тема революции

б) тема юношеской любви

в) тема преобразований в деревне

г) тема крестьянского быта в послереволюционное время

12. Укажите, какое из перечисленных стихотворений не относится к философской лирике

а)«Русь уходящая»

б)«Не жалею, не зову, не плачу...»

в)«Хороша была Танюша»

г)«По-осеннему кричит сова...»

2. Выразительное чтение стихотворений наизусть

Тема 21

В.В. Маяковский. Лирика. Поэмы.

1. Тестовый контроль

1. К какому литературному течению начала 20 века относил себя В. Маяковский: 1) символизму 2) акмеизму 3) футуризму

2. Отметьте темы ранней лирики Маяковского.

- 1) обличение мещанского, обывательского мира 2) неприятие войны 1914 года 3) одиночество поэта в мире людей 4) строительство социализма 5) ленинская тема

3. По какому принципу объединены эти стихотворения: «О дряни», «Прозаседавшиеся»

- 1) о назначении поэзии 2) сатирические 3) дооктябрьская лирика 4) любовная лирика

4. Из какого стихотворения эти строки:

Маркс со стенки смотрел, смотрел...

И вдруг

разинул рот

да как заорёт:

« Опутали революцию обывательщины нити».

- 1) «Прозаседавшиеся» 2) « Вам!» 3) « О дряни» 4) « Юбилейное»

5. Что стало для Маяковского наиболее ярким предметом обличения:

- 1) политические враги революции 2) внешние враги революции 3) мещанство и бюрократизм 4) религия и церковь

6. Какое стихотворение не о любви?

- 1) «Лиличка!» 2) «Письмо Татьяне Яковлевой» 3) «Послушайте!»

7. Что не характерно для стихотворений Маяковского?

- 1) авторские неологизмы 2) свежие, необычные рифмы 3) «лесенка» 4) ораторские обороты речи 5) музыкальность 6) гипербола, гротеск

8. Где родился Маяковский?

- 1) на Орловщине 2) в Грузии 3) в Москве 4) в Таганроге

9. В каком году Маяковского не стало?

- 1) в 1925 г. 2) в 1929 г. 3) в 1930 г. 4) в 1935 г.

10. В каком из произведений В. Маяковского выражается идея обличения мещанского быта?

- а) «О дряни»; б) «Прозаседавшиеся»; в) «Баня»; г) «Послушайте!».

11. К какому жанру относятся произведения «Клоп», «Баня», «Мистерия-буфф»?

- а) лирическое стихотворение; б) поэма; в) ода; г) пьеса.

12. Назовите стилистический приём, использованный Маяковским в следующих строках: «...Ненавижу / всяческую мертвечину! // Обожаю / всяческую жизнь!».

13. Назовите средство художественной изобразительности, использованное Маяковским в следующем фрагменте: «Мама! / Ваш сын прекрасно болен!».

14. Назовите средство художественной изобразительности, использованное Маяковским в следующем фрагменте: «Все вы на бабочку поэтиного сердца / взгромоздитесь, грязные, в калошах и без калош...».

15. В каком произведении В.В. Маяковский подводит итог своему творчеству?

- а) «Флейта-позвоночник»; б) «Владимир Маяковский»; в) «Я сам»; г) «Во весь голос».

16. Город, в котором происходит действие пьесы «Клоп» В.В. Маяковского

- а) Тула, б) Табов, в) Москва, г) Липецк

17. Роковая женщина в жизни Маяковского

- А) Татьяна Яковлева Б) Вероника Полонская В) Лилия Брик

18. Эпатировать публику, по мнению В.В. Маяковского, значит

- А) Радовать Б) Шокировать В) Агитировать

19. Дореволюционная сатира Маяковского

- А) «О дряни» Б) «Гимн обеду» В) «Прозаседавшиеся»

20. Какие из перечисленных персонажей являются действующими лицами пьесы В. Маяковского «Клоп»?

- а) Присыпкин, б) Эльзевира Ренессанс, в) Чудаков, г) Олег Бонн

21. В каком году разморозили Присыпкина – героя из комедии «Клоп»?

а) 2030, б) 1979, в) 1960, г) 2006

22. Каков вклад Маяковского в искусство? (дать развернутый ответ)

Тема 22.

Литература 30-х-начала 40-х годов

1. Вопросы для фронтального опроса

1. Расскажите о складывавшемся в 1930-е гг. морально-психологическом климате в советском обществе. Какой желали видеть жизненную правду пришедшие к власти?
2. Почему литераторы стремятся воплотить в своих книгах «светлое будущее» и не замечают трагедии настоящего? Как правдивое изображение действительной жизни могло отразиться на личной судьбе писателя?
3. Почему люди, облечённые властью, и официальная советская критика утверждали, что советская литература имеет «колоссальное воспитательное значение»? Справлялась ли она со своими воспитательными задачами?
4. В чём заключаются принципы социалистического реализма как художественного метода?
5. Как вы понимаете выражение «социальный заказ»? Каким требованиям должны были удовлетворять произведения, вызванные к жизни «социальным заказом»?
6. Почему в 30-е гг. XX в. одной из основных тем в литературе становится воспевание трудовых свершений периода индустриализации? Каким изображается положительный герой подобных произведений?
7. Произведения о рабочем классе насыщены пафосом труда во имя «светлого будущего». Докажите это на примере одного из произведений (по вашему выбору).
8. Как преподносится в литературе коллективизация? Почему в произведениях о деревне говорится об «успехах» в её социалистическом преобразовании и ничего нет о трагедии, которую переживает крестьянство?

Тема 23.

М.А. Булгаков. «Мастер и Маргарита»

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. В каком городе родился М.Булгаков?
2. Назовите профессию М.Булгакова?
3. Назовите периодическое издание, в котором сотрудничал М.Булгаков после переезда в Москву?
4. Портрет какого героя романа «Мастер и Маргарита» дан в следующем отрывке:
... с площадки сада под колонны на балкон двое легионеров ввели ... человека лет двадцати семи. Этот человек был одет в старенький и разорванный голубой хитон. Голова его была прикрыта белой повязкой с ремешком вокруг лба ... Под левым глазом у человека был большой синяк, в углу рта - ссадина с запекшейся кровью...

Тема 24.

А.Н. Толстой. «Петр Первый»

1. Устные сообщения:

1. Очерк жизни и творчества писателя.
2. Тема русской истории в творчестве писателя.
3. Образ Петра в романе.

4. Проблема выдающейся личности и ее роль в судьбе страны.
5. Сторонники прогрессивных преобразований Петра и защитники старины.
6. Художественное своеобразие романа.

Тема 25.

А.А. Ахматова. Лирика

1. Выразительное чтение стихотворений наизусть, их анализ.

2. Вопросы для фронтального опроса:

1. Как назывался первый опубликованный сборник стихотворений А.Ахматовой?
2. У А.Ахматовой есть сборник стихотворений «AnnoDomini», что в переводе означает «Лето Господне». У кого из русских писателей есть произведение с таким же названием?
3. В каком университете А.Ахматова получила почетную степень доктора наук?
4. Вставьте недостающее слово.
Поэт не человек, он только дух -
Будь слеп он, как Гомер,
Иль, как Бетховен, ...
5. Восстановите строку.
Я на правую руку надела
.....
6. Какой известный поэт был мужем А.Ахматовой?

Тема 26.

М.А. Шолохов. «Тихий Дон»

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. М.А.Шолохов. Очерк жизни и творчества.
- 2.«Тихий Дон» - как роман-эпопея о всенародной трагедии.
- 3.История семьи Мелеховых как отражение социальных катаклизмов эпохи.
4. Трагедия Григория Мелехова.
5. Правдивое изображение гражданской войны.
6. Женские судьбы в романе.

Тема 27.

Великая Отечественная война в литературе 40-х годов и последующих лет

1. Защита рефератов по теме: «У войны не женское лицо».

2. Работа по карточкам

1. Вставай, страна огромная,
Вставай на смертный бой-
Эту песню, как гимн, услышали в первые дни войны. Кто автор? (Лебедев- Кумач)
2. Несмотря на жестокость войны, многие стихотворения военных лет проникнуты лиризмом. Их копировали, переписывали, вырезали из страниц газеты. Назовите такое стихотворение Константина Симонова.
(«Жди меня»)
3. Первые главы поэмы Твардовского «Василий Тёркин» сразу понравились читателям. Какой подзаголовок носила поэма Твардовского «Василий Тёркин»? («Книга про бойца»)

4. Борис Васильев-автор многих повестей о войне. В одной из них пять молодых девчат ценой своей жизни не дали пройти фашистам к Беломоро - Балтийскому каналу. Как называется эта повесть? (**«А зори здесь тихие»?**)
5. Вячеслав Кондратьев, Василь Быков, Валерий Брюсов, Борис Васильев – кто в этом списке лишний? Почему? (**Брюсов - умер в 1924 году, остальные писали о Великой Отечественной войне**)
6. Мы все знаем песню Исаковского «Катюша». В каком году была написана эта знаменитая песня?
(**В 1938г.**)
7. За два первых месяца войны свыше тысячи членов Союза писателей ушли на фронт. Кто из писателей- фронтовиков умер в марте 2013 года?(**Борис Васильев**)
8. Часто личные письма домой с фронта становились народным достоянием, так как выражали общие чувства. Поэт-фронтовик Алексея Сурков написал своей жене стихотворение, которое стало текстом всеми любимой песни. Назовите это стихотворение или строчку из песни? (**«Бьётся в тесной печурке огонь» или «Землянка»**)
9. В одном из рассказов герой Андрей Соколов взял бездомного мальчика себе в сыновья. Как называется этот рассказ? Кто автор? (**Шолохов, «Судьба человека»**)
10. Ольга Берггольц в поэме «Февральский дневник» пишет:
Когда немного посветлело небо,
Мы вместе вышли за водой и хлебом
И услышали дальней канонады
Рыдающий, тяжёлый, мерный гул.
То армия рвала кольцо блокады,
Вела огонь по нашему врагу.
О каком городе говорит Берггольц? (**О Ленинграде**)
11. Когда в 1941 году враг приближался к Москве, на улицах города появились плакаты со словами: «Ребята, не Москва ль за нами?»
Кто автор этих слов и откуда они? (**Лермонтов «Бородино»**)
12. 4 сентября 1942 года в газете «Красноармейская правда» печатается поэма Твардовского «Василий Тёркин». Как отчество этого героя? (**В главе «На привале» упоминается один раз-Иванович**)
13. Юрий Бондарев - один из тех писателей, который правдиво и со всей прямотой рассказывает о войне. Продолжите название книг Юрия Бондарева «Горячий...», «Батальоны просят...» (**«Горячий снег», «Батальоны просят огня»**)
14. Поэт, испытавший все ужасы фашистского концлагеря, был привезён в тюрьму. Здесь его обвинили в участии в подпольной организации. Он был казнён. Но остались 115 стихотворений, написанных в заточении. Кто этот поэт? Назовите имя. (**Муса Джалиль**)
15. «Крепость не пала: она просто истекла кровью, я -последняя её капля»- из повести Смирнова. О какой крепости идёт речь?(**Брестская**)
16. Андрей Гуськов и Настёна - герои повести Валентина Распутина «Живи и помни». Как события этой повести связаны с Великой Отечественной войной?(**Андрей дезертировал с фронта**)
17. У Булата Окуджавы богатая биография. В его литературном наследии есть стихотворения о войне. Продолжите строки:
И, значит, нам нужна одна победа...
(**...Одна на всех, мы за ценой не постоим**)
18. На обелисках, памятниках погибшим высечены слова «Никто не забыт и ничто не забыто». Кому из поэтов принадлежат эти слова? (**Ольга Берггольц: Но знай, внимающий этим камням, Никто не забыт и ничто не забыто**)

19. В основу этого романа положена подлинная история героической борьбы и трагической гибели комсомольской организации в шахтёрском городке Краснодоне. Назовите автора и название романа. (**Александр Фадеев «Молодая гвардия»**)
20. Тема работ Василия Шукшина в основном касается сельских простых жителей. Но и он не обошёл стороной тему войны. На съёмках какого фильма скончался Василий Шукшин? («**Они сражались за родину**»)
21. Назовите автора и книгу, в основу которой легла судьба лётчика, героя Советского Союза, который остался без ног, но продолжил летать (**Борис Полевой «Повесть о настоящем человеке»**)

Тема 28.

Литература 50-80-х годов. Обзор

1. Защита докладов:

1. Литературный процесс 60-х годов (общий обзор).
 2. Б.Л. Пастернак. Очерк жизни и творчества.
 3. Тема поэта о поэзии в творчестве Б.Л. Пастернака.
 4. Тема интеллигенции и революции в романе Пастернака «Доктор Живаго».
 5. Женские образы в романе «Доктор Живаго».
 6. А.И. Солженицын. Очерк жизни и творчества.
 7. А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича».
 8. А.И. Солженицын «Архипелаг ГУЛАГ».
 9. А.И. Солженицын «Как нам обустроить Россию».
 10. Характер русского человека в произведениях В. Шукшина.
 11. Творчество Ф. Абрамова.
 12. Шаламов. Очерк жизни и творчества.
- 2. Выразительное чтение стихотворений наизусть, их анализ.**

Тема 29.

А.Т. Твардовский. Поэзия. Поэмы

1. Вопросы для фронтального опроса:

«Нельзя понять и оценить поэзию Твардовского, не почувствовав, в какой мере вся она, до самых своих глубин, лирична. И вместе с тем она широко, настежь открыта окружающему миру и всему, чем этот мир богат, - чувствам, мыслям, природе, быту, политике». (С.Я. Маршак)

1. Откуда был родом А.Твардовский?
 2. Какое произведение А.Твардовского называют «поэтической энциклопедией Великой отечественной войны»?
 3. Какая глава поэмы «Василий Теркин» была опубликована первой?
 4. В каком звании был Василий Теркин?
 5. Какой журнал А.Твардовский возглавлял в послевоенные годы?
- 2. Выразительное чтение стихотворений наизусть, их анализ.**

Тема 30.

Б.Л. Пастернак. Поэзия. Роман «Доктор Живаго»

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Художественные особенности романа «Доктор Живаго»: традиции и новаторство.
2. Полемика вокруг романа Б. Л. Пастернака «Доктор Живаго».
3. "Существования ткань сквозная": роль "случайных" совпадений в романе «Доктор Живаго».

4. «Доктор Живаго» - роман в стихах и прозе.
5. Природное и историческое в романе Б. Л. Пастернака «Доктор Живаго».
6. Концепция времени Б. Л. Пастернака.
7. Интеллигенция и революция: своеобразие постановки проблемы в романе Б. Пастернака «Доктор Живаго».
8. Любовь в жизни героев Б. Л. Пастернака.
9. Позиция автора и способы ее выражения в романе Б. Пастернака «Доктор Живаго».
10. "Я весь мир заставил плакать над красой земли моей" (по роману «Доктор Живаго»).

2.Выразительное чтение стихотворений наизусть, их анализ.

Тема 31.

В.Г. Распутин. «Живи и помни»

1.Вопросы для фронтального опроса:

- 1.В.Г. Распутин. Очерк жизни и творчества.
- 2.«Живи и помни» - роман о нравственной причастности ко всему, что происходит на твоей земле, на родине».
3. Две судьбы в повести В. Распутина «Живи и помни»
4. Смысл названия повести В. Распутина «Живи и помни»
5. Мастерство изображения народной жизни в повести В. Распутина «Живи и помни»
6. Почему «Живи и помни» (По роману В. Распутина «Живи и помни»)
7. Проблемы нравственности в современной литературе. (По повести В. Распутина «Живи и помни»)
8. Сочинение на тему: Тема природы в повести В. Г. Распутина «Живи и помни»
9. Тема природы в повести В. Г. Распутина «Живи и помни»

Тема 32.

Литература на современном этапе. Обзор.

1.Защита докладов:

- «Основные направления и тенденции развития современной поэзии»,
- «Новые имена. Темы, проблематика в современной поэзии».
- «Современная литература. Темы и проблематика»,
- « Проза В. Белова»,
- «Ю.Бондарев. Очерк жизни и творчества»,
- «Творчество Б. Можяева»,
- « Литература русского зарубежья. И. Бродский»,
- «Творчество В. Аксенова»,
- «Творчество Э. Лимонова»,
- «Виктория Токарева. Очерк жизни и творчества».

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания:

- **оценка «отлично»:** ответ обнаруживает прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев, роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; привлекать текст для аргументации своих выводов; раскрыть связь произведения с эпохой; свободно владеть монологической речью;

- **оценка «хорошо»:** ставится за ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснить взаимосвязь событий, характеры и поступки героев, роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение литературной монологической речью; однако допускают 2-3 неточности в ответе;

- **оценка «удовлетворительно»:** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения, умении объяснять взаимосвязь основных средств в раскрытии идейно - художественного содержания произведения, но недостаточное умение пользоваться этими знаниями при анализе произведения. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью. Ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения установленным нормам;

- **оценка «неудовлетворительно»:** ответ обнаруживает незнание существенных вопросов содержания произведения; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения, слабое владение монологической речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

– менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2»
«неудовлетворительно»

– за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3»
(«удовлетворительно»);

– за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);

– за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Душевная трагедия Катерины (по пьесе А.Н.Островского «Гроза»).
2. Катерина и Варвара (драма А.Н.Островского «Гроза»).
3. Базаров - главный герой романа И.С.Тургенева «Отцы и дети».
4. Роль портрета в раскрытии образов Базарова и П.П.Кирсанова (роман И.С.Тургенева «Отцы и дети»).
5. Тема и идейное содержание поэмы Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».
6. Идейный смысл «Крестьянки» (поэма Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»).
7. Образ Савелия и его роль в раскрытии идейного содержания поэмы Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

8. Гражданственность и народность поэзии Н.А.Некрасова.
9. Ф.И.Тютчев - поэт, философ и певец русской природы.
- 10.Иван Флягин – один из правдоискателей земли русской (Н.С.Лесков «Очарованный странник»).
- 11.Сатирическое и трагическое в «Истории одного города» М.Е.Салтыкова-Щедрина.
- 12.Трагедия Родиона Раскольникова (роман Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание»)
- 13.Раскольников и Соня (роман Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание»).
- 14.Изображение петербургской бедноты в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»).
- 15.Петербург Достоевского (роман Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание»).
- 16.Путь исканий князя Андрея Болконского (роман Л.Н.Толстого «Война и мир».)
- 17.Наташа Ростова (роман Л.Н.Толстого «Война и мир»).
- 18.Подлинные герои 1812 г. (роман Л.Н.Толстого «Война и мир»).
- 19.Почему Пьера и князя Андрея можно назвать лучшими людьми их времени? (роман Л.Н.Толстого «Война и мир»).
- 20.Истолкование повести А.П.Чехова «Ионыч» в современном литературоведении.
- 21.Обличение общественной пассивности русской интеллигенции (рассказ А.П.Чехова «Палата № 6»).
- 22.Бывшие хозяева вишневого сада (пьеса А.П.Чехова «Вишневый сад»).
- 23.«Новый хозяин» вишневого сада (пьеса А.П.Чехова «Вишневый сад»).
- 24.Голоса будущего в «Вишневом саде» (пьеса А.П.Чехова «Вишневый сад»).
- 25.Многообразие литературных направлений 20 века.
- 26.«Темные аллеи» И.А.Бунина- книга любви.
- 27.«Господин из Сан-Франциско» Бунина И.А. Сюжет, тема, идея произведения.
- 28.Тема любви в творчестве А.И.Куприна. «Олеся», «Гранатовый браслет», «Поединок» (по выбору студента).
29. «Серебряный век» русской поэзии (общий обзор).
- 30.Жизнь и творчество М.Цветаевой.
- 31.Жизнь, творчество, судьба А.Блока.
- 32.Мой любимый поэт 20 века.
- 33.Тема Родины, родной природы в творчестве С.Есенина.
- 34.Тема поэта и поэзии в творчестве В.В.Маяковского.
35. «Мастер и Маргарита» М.Булгакова. Необычность романа. Сочетание фантастики с философско-библейскими мотивами.
- 36.Любовь на страницах романа М.Булгакова «Мастер и Маргарита».
- 37.Судьба Мастера. Проблема творчества и судьба художника (роман М.Булгакова «Мастер и Маргарита»).
- 38.Жизнь и творчество А.А.Ахматовой.
- 39.История семьи Мелеховых как отражение социальных катаклизмов эпохи (роман М.А. Шолохова «Тихий Дон»).
- 40.Трагедия Григория Мелехова (роман М.А.Шолохова «Тихий Дон»).
- 41.Тема интеллигенции и революции в романе Б.Л.Пастернака «Доктор Живаго».
- 42.Жизнь и творчество А.И.Солженицына.
- 43.Проза 50-70 годов о Великой Отечественной войне :В.Курочкин «На войне как на войне», К.Воробьев «Убиты под Москвой», В.Гроссман «Жизнь и судьба», К.Симонов «Живые и мертвые» и др. (по выбору учащихся).

44. В. Распутин «Живи и помни». Тема, идея произведения.

45. Поэзия военных лет (по выбору учащихся).

46. Поэзия современных авторов (общий обзор).

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии оценки ответа:

- **оценка «отлично»:** ответ обнаруживает прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснить взаимосвязь событий, характер и поступки героев, роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; привлекать текст для аргументации своих выводов; раскрыть связь произведения с эпохой; свободно владеть монологической речью;

- **оценка «хорошо»:** ставится за ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснить взаимосвязь событий, характеры и поступки героев, роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение литературной монологической речью; однако допускают 2-3 неточности в ответе;

- **оценка «удовлетворительно»:** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения, умении объяснять взаимосвязь основных средств в раскрытии идейно - художественного содержания произведения, но недостаточное умение пользоваться этими знаниями при анализе произведения. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью. Ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения установленным нормам;

- **оценка «неудовлетворительно»:** ответ обнаруживает незнание существенных вопросов содержания произведения; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения, слабое владение монологической речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
БУП.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета БУП.04 «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- общаться с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;
- получать сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
- расширять возможности в выборе будущей профессиональной деятельности;
- изучать ценности мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

Формой аттестации по БУП.04 «Иностранный язык» является **дифференцированный зачет**.

1.1. Результаты освоения дисциплины, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<i>личностные</i>	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированные российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	Сформированные гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
Готовность к служению Отечеству, его защите.	Сформированные готовности к служению Отечеству, его защите.
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Сформированные мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>Сформированные основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.</p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>Сформированные сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Сформированные навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>
<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>
<p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>

Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	Готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
метапредметные	
Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	Сформированные умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Способность к использованию средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<i>предметные</i>	
<p>Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.</p>	<p>Сформированные коммуникативные иноязычные компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.</p>
<p>Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка.</p>	<p>Владеет знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка.</p>
<p>Достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.</p>	<p>Достигнут пороговый уровень владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.</p>

<p>Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>Сформированные умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
--	--

1.2. Общие компетенции

В результате контроля и оценки знаний и умений по предмету «Иностранный язык» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Компетенции	Основные показатели оценки результата
Лингвистическая компетенция	расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
Социолингвистическая компетенция	совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
Дискурсивная компетенция	развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
Социокультурная компетенция	овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
Социальная компетенция	развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
Стратегическая компетенция	совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
Предметная компетенция	развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках предмета «Английский язык», для решения различных проблем.

1.3. Цели и задачи освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1.	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2.	гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР3.	готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 4.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5.	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР-6.	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР-7.	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР-8.	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР-9.	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР-10.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР-11.	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР-12.	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР-13.	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,

	общенациональных проблем
ЛР-14.	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР-15.	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1.	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 2.	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3.	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4.	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 5.	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 6.	умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 7.	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8.	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9.	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1.	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
ПР2.	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка

ПР3.	достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения
ПР4.	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БУП.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Компетенции	Наименование раздела	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 1. How different the world is	1-2	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 2. Western Democracies	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 3. Young Generation	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная,	Раздел 4. Is It Easy to Be Young	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста,	Вопросы для диф.зачета

	социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.			3. Контроль грамматических навыков,	
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 5. The System of Social Welfare	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 6. What Helps You to Enjoy Yourselfes	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 7. People and Nature	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета
ЛР 1-15, МР 1-9, ПР 1-4	лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая, предметная.	Раздел 8. Inventions in the Human Life	1-3	1. Контроль навыков аудирования 2. Контроль диалогической и монологической речи, передача содержания прочитанного текста, 3. Контроль грамматических навыков,	Вопросы для диф.зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Как разнообразен наш мир!

Практические задания по аудированию 1

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами А, В, С, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу подберите соответствующее место действия, обозначенное цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. On an excursion
2. At the airport
3. In a classroom
4. In a restaurant
5. On board a ship

Практические задания по чтению 1

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, подберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Traditional delivery | 5. Focus on different readers |
| 2. Loss of popularity | 6. The successful competitor |
| 3. Money above privacy | 7. Size makes a difference |
| 4. The best-known newspapers | 8. Weekend reading |

- A.** As in many other European countries, Britain's main newspapers are losing their readers. Fewer and fewer people are buying broadsheets and tabloids at the newsagent's. In the last quarter of the twentieth century people became richer and now they can choose other forms of leisure activity. Also, there is the Internet which is a convenient and inexpensive alternative source of news.
- B.** The 'Sunday papers' are so called because that is the only day on which they are published. Sunday papers are usually thicker than the dailies and many of them have six or more sections. Some of them are 'sisters' of the daily newspapers. It means they are published by the same company but not on week days.
- C.** Another proof of the importance of 'the papers' is the morning 'paper round'. Most newsagents organise these. It has become common that more than half of the country's readers get their morning paper brought to their door by a teenager. The boy or girl usually gets up at around 5:30 a.m. every day including Sunday to earn a bit of pocket money.
- D.** The quality papers or broadsheets are for the better educated readers. They devote much space to politics and other 'serious' news. The popular papers, or tabloids, sell to a much larger readership. They contain less text and a lot more pictures. They use bigger

headlines and write in a simpler style of English. They concentrate on ‘human interest stories’ which often means scandal.

- E. Not so long ago in Britain if you saw someone reading a newspaper you could tell what kind it was without even checking the name. It was because the quality papers were printed on very large pages called ‘broadsheet’. You had to have expert turning skills to be able to read more than one page. The tabloids were printed on much smaller pages which were much easier to turn.
- F. The desire to attract more readers has meant that in the twentieth century sometimes even the broadsheets in Britain look rather ‘popular’. They give a lot of coverage to scandal and details of people’s private lives. The reason is simple. What matters most for all newspaper publishers is making a profit. They would do anything to sell more copies.
- G. If you go into any newsagent’s shop in Britain you will not find only newspapers. You will also see rows and rows of magazines for almost every imaginable taste. There are specialist magazines for many popular pastimes. There are around 3,000 of them published in the country and they are widely read, especially by women. Magazines usually list all the TV and radio programmes for the coming week and many British readers prefer them to newspapers.

Практические задания по грамматике 1

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

Tim woke up later than usual. It was Sunday and he _____ HAVE _____ lots of plans for the day. He was in the bathroom cleaning his _____ TOOTH _____ when he heard some unfamiliar voices from the veranda. “Who could they be?” Tim _____ THINK _____. When he came into the room, his mum and two other women _____ CHAT _____ happily and didn’t notice him. Tim coughed to attract _____ THEY _____ attention. “Oh, Tim, you’re up already!” his mother sounded excited. “Meet my school friends, Linda and Emma.” Linda shook his hand, Emma smiled and said: “We _____ BE _____ happy to meet you, Tim.” Your mum showed us your photo, but you are much _____ YOUNG _____ there. Join us for tea. I wish we _____ CAN _____ talk about our school days for ages, but we have some other business to discuss with your mother. It’s going to be interesting for you, too.” Tim sat at the table. Emma had some papers in her hands but Tim couldn’t read what _____ PRINT _____ there – the letters were too small.

Раздел 2. Западная демократия

Практические задания по аудированию 2

Вы два раза услышите пять высказываний, обозначенных буквами A, B, C, D, E. Установите соответствие между высказываниями и утверждениями из следующего списка: к каждому высказыванию подберите соответствующее утверждение, обозначенное цифрами. Используйте каждое утверждение из списка 1–6 только один раз. В задании есть одно лишнее утверждение.

1. The speaker describes the school sports facilities.
2. The speaker describes his/her school library.

3. The speaker describes his/her schoolmates.
4. The speaker explains why he/she had to change school.
5. The speaker explains why he/she was late for school.
6. The speaker talks about his/her favourite school subject.

Практические задания по чтению 2

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, выберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. The symbols of London | 5. On the road |
| 2. Means of travelling | 6. A healthy but difficult choice |
| 3. World record holder | 7. An unusual hobby |
| 4. A sweet in the street | 8. Conflict over roads |

- A.** The British are enthusiastic about mobility. They think that the ability to travel far and frequently is their right. People can spend up to two or three hours commuting to London or another big city and arrive back at their homes in the countryside only late in the evening. They put up with the long journey because they want their families to avoid the unhealthy lifestyle of big cities.
- B.** Most journeys to work are made by private road transport. It leads to the pollution so familiar to many big cities, and to traffic jams. Congestion is especially high in Britain because the British do not welcome the idea of building new roads. They don't like living close to them. Each proposal to build a new road is criticised, so it's not easy to improve the road situation.
- C.** Perhaps because the trains were the first means of transport in Britain many people still have a romantic outlook on them. Thousands of train-lovers spend a lot of time looking for information about trains, especially old steam engines. Many enthusiasts spend their free time restoring and repairing old trains. They even earn some money by offering rides to tourists.
- D.** It is possible to travel between any two towns or cities by either road or rail. In some parts of the country there is a very good rail network but most commercially successful trains run between London and the largest cities in the country. By modern European standards British trains are not fast. Coach services are generally even slower than trains but are much cheaper. It explains why they are still in use.
- E.** Britain is one of the few countries in Europe where double-decker buses are a common sight. Although single-deckers have been in use since 1960s, London still has many double-deckers in operation. They are world-famous, an image associated with the city. Another London icon is the black taxi. Normally, these traditional taxis cannot be hired by phone. You simply have to find one on the street.
- F.** In 1953, most schoolchildren walked to school. For this reason, school crossing patrols were introduced. This 'patrol' consists of an adult wearing a bright waterproof coat and carrying a stick with a circle on top of it, which reads 'STOP'. Armed with this 'lollipop', the adult walks out into the middle of the road, stops the traffic and allows the children to cross.

- G. On 9 January 2013, the London Underground (or the Tube) celebrated 150 years since the first underground journey. It is both the world's oldest underground railway and the oldest rapid transit system. It was also the first underground railway to operate electric trains. The Underground has 268 stations and 400 km of track, making it the longest metro system in the world by route length.

Практические задания по грамматике 2

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

It was about 6pm when I heard a knock on the door. It _____ **BE** _____ Jason, my teenage neighbour. He looked cold and upset. “What’s wrong, Jason?” “I _____ **LOSE** _____ my key and I can’t get into my house.” “Come in. Today’s not a day for long walks, or long waits,” I looked out the window. It _____ **SNOW** _____ hard and it was windy. The weather was getting _____ **BAD** _____ every hour. Jason _____ **TAKE** _____ off his coat and boots. His _____ **FOOT** _____ were wet and I gave him a pair of socks to change into. A cup of hot tea and some biscuits soon made the boy feel warm. “Where are your parents, Jason?” “I _____ **NOT/KNOW** _____. I can’t call them because of this,” he pulled his phone out of his pocket and showed it to me – the screen _____ **BREAK** _____ and the phone was obviously dead. Jason focused on the food again. He took his _____ **FOUR** _____ biscuit and said: “I wish my mum could make biscuits like this.”

Раздел 3. Молодое поколение

Практические задания по аудированию 3

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами A, B, C, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу выберите соответствующее место действия, обозначенное цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. On board a plane
2. At home
3. In the theatre
4. At a railway station
5. In a restaurant

Практические задания по чтению 3

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами A–G, выберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. A change in people's attitude | 5. No time to waste |
| 2. A problem still unsolved | 6. An eco-friendly means of transport |
| 3. A new state organisation | 7. A set of dangerous signs |
| 4. A governmental plan of action | 8. A reason for global warming |
- A.** Recycling is becoming easier and more widespread. Governments support companies that recycle waste. Also people prefer to buy things from companies that make their products from recycled materials. Reports say that people worldwide are starting to care more about what happens to waste products. For example, now Americans recycle almost 35% of their waste, while in the 1990s the percentage was much smaller.
- B.** In autumn 2004 a new body was created in Russia to protect the country's natural resources. It's called the Federal Ecological Service. The aims of the new institution are the following: to prevent environmental pollution and to control industrial waste. They say that the new governmental service has improved the state system of environmental protection in Russia.
- C.** Climate change is on us. Ten years ago we only spoke about it, now it's happening before our eyes. Global warming is bringing unpredictable changes. The Arctic sea ice is disappearing; glaciers are melting faster every year. Due to heavy rains some rivers overflow, while others dry out. Disasters such as tornadoes and floods are spreading. Strong hurricanes are becoming more common and more destructive.
- D.** People burn plenty of coal, oil and natural gas. As a result of this billions of tons of carbon dioxide (CO₂) are released into the atmosphere every year. CO₂ is a greenhouse gas that traps the sun's radiation within the atmosphere, so the concentration of CO₂ increases. As a result of this, temperatures in different parts of the planet rise.
- E.** Some cars are designed to work using electric power, without gasoline. It means that they don't pollute the atmosphere, cost less and reduce the need for oil. Such cars are reliable and have interesting designs. However, they have a few bad points. Many have a maximum speed limit of about 50 miles per hour. Most cities are not ready for the appearance of such cars on their roads.
- F.** Environmental organizations have been discussing ways of saving the rain forests for many years. However, we are still facing huge losses in the Amazon. People think that rainforests have already had enough attention. They have been discussed in the press for years. Unfortunately, the rainforest is still in danger and can be destroyed completely.
- G.** Environmental problems are serious and we have to deal with them immediately. There may not be easy solutions, but we simply can't continue living as if everything was fine. These problems aren't going to disappear by themselves. If we want to keep this planet a healthy place for our grandchildren, it's time to do everything we can to stop the catastrophe.

Практические задания по грамматике 3

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

We arrived at the lake very early. It was cold but in spite of that there were several MAN there. Dad pulled our fishing rods out of the rucksack and we joined the others. “Hey, look what I CATCH!” a man sitting several metres upstream proudly showed us his bag. There was a large fish in it. “Good job,” Dad SAY and everyone became quiet again. “How long do we have to wait? When will they bite?” I whispered. “I NOT/KNOW,” Dad whispered back and a moment later he was holding a little, silver fish. “See?” he turned to me. “But this one is too small. We’d better let it go and wait for the next one.” And he let HE fish go. The second fish was BIG than the first one and soon Dad caught a few more. “If it goes on like this, mum COOK us a great dinner,” he said. We kept fishing till noon but I didn’t catch anything I and got really bored with it. To me, it BE a stupid waste of time but I certainly wasn’t going to tell Dad that. He wouldn’t have liked it.

Раздел 4. Легко ли быть молодым?

Практические задания по аудированию 4

Вы два раза услышите пять высказываний, обозначенных буквами А, В, С, D, E. Установите соответствие между высказываниями и утверждениями из следующего списка: к каждому высказыванию подберите соответствующее утверждение, обозначенное цифрами. Используйте каждое утверждение из списка 1–6 только один раз. В задании есть одно лишнее утверждение.

1. The speaker talks about his/her recent trip.
2. The speaker describes the hotel room.
3. The speaker talks about his/her travelling plans.
4. The speaker explains why he/she likes travelling.
5. The speaker talks about his/her favourite transport.
6. The speaker talks about his/her job responsibilities.

Практические задания по чтению 4

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, подберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Popular route | 5. Common roots |
| 2. The secret of the old rocks | 6. Wildlife holidays |
| 3. City of contrasts | 7. Holy waters |
| 4. Escape the heat | 8. Movie magic |

- A. The world’s first university was established in India in 700 BC, where more than 10,500 students from around the world studied more than 60 different subjects. The training was conducted in Sanskrit. Nowadays Sanskrit is considered to be the mother of all the

European languages. Its elements can be traced in most of them.

- B. The most frequently visited place in India is Delhi, the capital of the country. It seems to be divided into two parts. New Delhi is a modern city with hi-tech architecture, tourist attractions and modern facilities. Old Delhi is several centuries old, with narrow streets, ancient churches and noisy bazaars. Lots of people live in slums without the most essential facilities like toilets and running water.
- C. People all over the world know of India's greatest river, the Ganges. It is the subject of thousands of prayers. The river looks extremely beautiful in the morning light. It is believed that bathing in the Ganges helps to cure all kinds of diseases and can improve your life in general. It has become a common ritual for pilgrims to gather by the river in the mornings.
- D. The most famous and often visited Indian historic area is *the Golden Triangle*. It consists of the cities of Delhi, Agra and Jaipur. Lying in the south-east, Agra attracts tourists with its iconic image of *the Taj Mahal* palace, which is one of the eight wonders of the modern world. To the south-west is the colourful 'Pink City' of Jaipur, known for its *Palace of Winds*.
- E. Indian climate differs from one part of the country to another. The air is cool and fresh in the mountains but in the plains it is usually very hot and dry so even a short trip can be very hard for an inexperienced traveller. That is why tourists are always glad to have a rest at one of the numerous stations in the hills. There they can enjoy a nice cup of real Indian tea, the most refreshing drink in such a climate.
- F. India is not all history. It is also famous for its Bollywood industry, which produces love stories and action films. Indian films have always had their own style, rich in music and dancing. Though the industry is still developing, many of Indian film stars have received Oscar prizes and are known throughout the world. The home of Bollywood is Bombay, also known as a busy port and the country's commercial centre.
- G. There is an unusual treasure hidden in the Indian mountains. These are striking ancient temples cut in the rocks. For example, the Buddhist cave temples at Ajanta were built at least 2,000 years ago. Inside the caves on the walls tourists can see pictures of people's lives and animal images. Some researchers believe that the interpretation of the images can help us to learn a lot about people's lives in ancient times.

Практические задания по грамматике 4

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

When I came into the room, my computer was on. It worried me since I _____ NOT/REMEMBER _____ switching it on. I looked around – there _____ BE _____ nobody in my room and everything was in its usual place. Suddenly I _____ UNDERSTAND _____ – the book had gone! I had left it on the table but it wasn't there any more. I checked the window – it _____ CLOSE _____. That meant that someone had come into the room through the door. My _____ ONE _____ impulse was to call the police but I called Jim instead. "What _____ HAPPEN _____?" Jim sounded sleepy. I explained that someone _____ TAKE _____ the book. "Oh, no!" Jim sounded unhappy. "Have you any idea how valuable it is?" "There's another thing I _____ NOT/CAN _____ understand," I interrupted Jim.

“My computer’s on but I always switch it off before leaving home.” “Ok, stay at home. I’ll be at YOU place in half an hour,” he said and the phone went dead.

Раздел 5. Система социального обеспечения

Практические задания по аудированию 5

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами А, В, С, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу выберите соответствующее место действия, обозначенное цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. At the Doctor’s
2. In a shop
3. In a classroom
4. In a museum
5. In a swimming pool

Практические задания по чтению 5

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, выберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. A talisman for luck | 5. A country profile |
| 2. The wildlife of the country | 6. A false stereotype |
| 3. The modern side of the country | 7. Opportunities for different sports |
| 4. Useful in many ways | 8. The national sport in gevent |

- A.** Thanks to television and films, Scotland is often seen by the rest of the world as a magical country, a land of misty mountains and the home of a lake creature called Nessie. This is the image most people have in mind. The truth, however, is completely different from the way the world thinks of Scotland. You may be surprised to find out that most Scots live in the lowlands and don’t believe in Nessie.
- B.** Scotland is much more than green hills and picturesque valleys. It’s dynamic and cosmopolitan, with a colourful history of invention and innovation. It’s the home of big businesses and a centre of new medical and scientific development. Each year, it hosts the world’s biggest contemporary arts festivals. Scotland is an exciting place to live in, particularly for a young person.
- C.** Scottish heather, a small bush with flowers, is the floral symbol of the country. The colour of the flowers usually varies from purple to lilac, but they can also be white. In the past, the Scots believed that they would never be captured by enemies and would win victories if they wore white heather. Today, when getting married, girls add white heather to bouquets to bring fortune to their family.

- D. Heather has grown in Scotland as far back as its history goes. This has turned it into a kind of household good. Heather honey is rich in minerals, and was traditionally used in medicinal drinks. Thousands of years ago, dried heather was used to make perfumes, and the tough stems were used to make ropes. On many of the northern Scottish islands, heather played a major role in the construction of houses.
- E. Scotland is an excellent destination for open-air activities all year round. Its lakes and coastline are ideal for boating and rowing and have some of the best sea-kayaking in the world. The rivers are perfect for fishing and the mountains are wonderful for hill climbing and skiing. Scotland is also good for walkers. You can enjoy easy family walks or more difficult mountain hikes.
- F. The Highland Games in Scotland date back to long before Scotland's written history. The various athletics allowed men to demonstrate their physical power and the skills needed for battle and survival. The Games today still include the athletic competitions in their original form together with dancing contests. All the competitors wear kilts. Traditional bagpipe music accompanies all the events.
- G. Scotland is a country that is part of the United Kingdom, occupying the northern third of the island of Great Britain. Edinburgh, the country's capital and second largest city, is one of Europe's financial centres. The population of the country is a little over 5 million people. The currency is the pound sterling although the Bank of Scotland issues its own notes and coins.

Практические задания по грамматике 5

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

Michael could not imagine his life without computers. His parents _____ **BUY** _____ him his first computer at the age of seven. It took _____ **HE** _____ several days to learn how to use it. His mum said that the younger people were, the _____ **FAST** _____ they could learn computer skills. That was probably true – most _____ **CHILD** _____ in Michael's class were very competent computer users. Michael was really surprised to find out that the first personal computer _____ **INVENT** _____ in the 70's of the last century. "And how did you chat or send your e-mails without computers?" he asked his mother. She smiled: "We _____ **NOT/SEND** _____ each other e-mails. And there were no networks." She also said that it _____ **BE** _____ fun to communicate face-to-face, to play out-of-doors and to visit friends' homes. "But if there _____ **BE** _____ no computers, I wouldn't be able to communicate with my friends who live far away from me," Michael replied. "True. Technological progress is a great thing," his mother said "And I think people _____ **CREATE** _____ even more amazing communication devices in the near future."

Раздел 6. Что помогает нам наслаждаться жизнью?

Практические задания по аудированию 6

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами А, В, С, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу подберите соответствующее место действия, обозначенное

цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. The speaker describes his/her room.
2. The speaker describes the area where he/she lives.
3. The speaker talks about unusual houses.
4. The speaker talks about a local tourist attraction.
5. The speaker explains how to get to the city centre.
6. The speaker explains why he/she likes the city life.

Практические задания по чтению 6

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, подберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Who supports the runners? | 5. What it is like to run a marathon |
| 2. How it started | 6. How to get ready for a marathon |
| 3. How to be sure of the winners | 7. Who runs just for fun? |
| 4. What to wear for a marathon | 8. Can the landscape help? |

- A.** Many cities in the United States hold marathons. The city of Chicago, Illinois, has its marathon once a year. The running area in Chicago is almost absolutely flat. The scenery is amazingly beautiful. This fact has helped some runners set some of the world's fastest times there. Many of them hope to go back again.
- B.** Some people know that they have no chance of winning but they participate anyway. They are not officially registered for the race - they just start running with the crowd. These runners are called "bandits." Many of them finish the race hours after the serious runners but they are happy to cross the finish line anyway.
- C.** An important battle took place in Marathon in Greece more than two thousand years ago. Greece's army won the battle. A Greek runner was sent to Athens to announce the victory. The man ran for about 40 km at top speed. He announced his message. Then he fell to the ground and died. In memory of the great runner a marathon was included in the Olympic Games.
- D.** Recently, a British writer and journalist, Mario Roter, ran in a marathon. He thought it would be fun to write an article about what people felt during the race. Later he said that running forty-two kilometers was no fun. Many people agree that there is no pleasure in running a marathon, but afterwards it feels great to know that you have done it.
- E.** People usually start training for a marathon in early spring. They run often and gradually increase the length of their runs from eight to twelve and even to twenty kilometers. At this point it is necessary to build up the needed strength. In the months before the race, the average participant runs a total of more than eight hundred kilometers.
- F.** Usually there are lots of runners. The line of people stretches back hundreds of meters. As the winners are awarded prize money it is important to avoid cheating. In order to track all the participants, special chips are used. When the participants register for the marathon, they get their identification number and computer chips. The chips are activated at the

start of the race and keep time.

- G. A marathon is usually a big public event. In the city where the marathon is held hundreds of people give their time and effort to make the race possible. The city police block traffic on the main roads. Some runners thank the officers as they run by. Every few kilometers there are volunteers who offer water to the runners. Lots of people cheer.

Практические задания по грамматике 6

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

Kitty lived next door to me and we'd been friends since childhood. We learnt at the same school and _____ WALK _____ there together. I was sixteen and she was four years _____ YOUNG _____ than me. But we had a lot in common and enjoyed chatting on _____ WE _____ way to school. Every morning Kitty knocked on my door and I had to be ready by that time – she _____ NOT/LIKE _____ waiting for me. One day she didn't knock. When I caught up with her at the bus stop, she _____ READ _____ a magazine and didn't even look at me. I _____ NOT/CAN _____ understand what was going on. "Hey, Kitty, what's wrong? Why aren't you talking to _____ I _____?" "You yourself know why," Kitty said angrily. "No, I don't. I wouldn't ask you if I _____ KNOW _____." "You went to the cinema with Lisa Parker yesterday," Kitty was almost crying. I felt puzzled and didn't know what to say. The two _____ WOMAN _____ at the bus stop looked amused at our conversation and didn't hide their smiles.

Раздел 7. Люди и природа

Практические задания по аудированию 7

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами А, В, С, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу выберите соответствующее место действия, обозначенное цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. At home
2. In a museum
3. In an art lesson
4. In a shop
5. At the airport

Практические задания по чтению 7

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, выберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Shop and travel | 5. Children's dreamland |
| 2. They don't want to change anything | 6. Shopping alone |
| 3. A shop for the rich | 7. A taste from the past |
| 4. Shopping on water | 8. Not new but good and cheap |
- A.** *Hamleys* is the best toyshop in the UK. It has seven floors of toys, games and sweets. The shop assistants often dress up in costumes of famous characters from fairy tales and stories. Because of this the place looks like a magic land. The atmosphere is wonderful, and the shop really has everything young ones could ever want.
- B.** *Harrods*, perhaps London's most famous department store, is named after Charles Harrods, who opened a family grocer's shop on the site in 1849. The little shop has grown and become a symbol for expensive and glamorous shopping. It contains over 300 departments selling luxury items, from furniture and ladies fashion to sports equipment. Harrods continues to astonish customers from around the world with first-class service and product quality.
- C.** *The Old Umbrella Shop* is one of the shops that hasn't changed from the early twentieth century. Inside it looks exactly as it was years ago. There are old telephones, shelves, shop windows and an umbrella museum. What's more, it still sells umbrellas and doesn't want to specialize in anything else. The shop has faithful clients who have been coming there for years.
- D.** *Muara Kuin* is an unusual river market in Indonesia. With the sunrise people from local villages arrive here by boat with fresh fruit and vegetables. Buyers get to the market in the same way. Nobody goes on shore, all business is done from boats. If you wish to get a cup of tea, there are special motor boats selling drinks and cookies.
- E.** The city of Dongguan in China has the world's largest shopping mall. There are seven zones in it, which are designed to look like world's cities and regions. In no time you'll get from Paris to Amsterdam. Take a lift and it will take you from Europe to Canada. There's even a small river with boats, where you can relax and take a trip after shopping.
- F.** *Hope and Greenwood* is a sweet shop in London. It offers traditional British sweets. They were popular in the 50s and 70s. Now you can't find them anywhere else because chocolate factories use new modern recipes and ingredients. This shop offers a unique opportunity to try the desserts of the previous century.
- G.** *Oxfam* is a chain of shops all over the world, which sells very cheap things. Its aim is to attract shoppers by offering them many second-hand and donated things of good quality. Also anyone can come and bring the books or clothes they no longer need. *Oxfam* takes everything: from stamps to furniture.

Практические задания по грамматике 7

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

The phone woke Kim up. She answered the call almost immediately, after the _____ **THREE** _____ beep, because she was expected her mother to call. But it wasn't her.

The voice on the other end of the line sounded familiar but Kim NOT/CAN remember who it belonged to. "Hello," the lady said. "Can I speak to Mrs. Len?" "I'm sorry but she's not at home. She's out. She WALK in the park." It was very cold out-of-doors and everything COVER in snow but Kim's mother walked in all weathers. She believed that it HELP her keep fit and gave her extra energy. She actually looked younger than other WOMAN of her age and that was probably because of her walking. "Can I take a message?" Kim asked politely. "No. I CALL her later. When is she going to be back?" "She normally COME home at five." "Fine," came the answer and the phone went dead. Kim felt a bit hurt. "It's not polite to break off a conversation like that," she thought to herself. If I BE older, I would explain to that lady how to talk to people politely."

Раздел 8. Изобретения в человеческой жизни

Практические задания по аудированию 8

Вы два раза услышите четыре коротких диалога, обозначенных буквами А, В, С, D. Установите соответствие между диалогами и местами, где они происходят: к каждому диалогу выберите соответствующее место действия, обозначенное цифрами. Используйте каждое место действия из списка 1–5 только один раз. В задании есть одно лишнее место действия.

1. On the beach
2. In a café
3. In a street
4. At the doctor's
5. At the airport

Практические задания по чтению 8

Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами и их заголовками: к каждому тексту, обозначенному буквами А–G, выберите соответствующий заголовок, обозначенный цифрами 1–8. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Generation gap | 5. Conflicts with friends |
| 2. Attractive but unhealthy | 6. Parents' ambitions |
| 3. Youth movements and societies | 7. Are teenagers happy? |
| 4. Always busy | 8. They want to earn and spend |

- A.** The age between 14 and 17 is often considered to be one of the best periods in a person's life. Grown-ups remember it with excitement and happiness. The wish they were teenagers again. However, most teenagers won't agree with this point of view if they were asked. They're sure that they are facing a lot of difficult problems and that's quite true.
- B.** Smoking has become one of the most important problems for modern teenagers. About 40 percent of teenagers are attracted by the bright cigarette advertisement. It seems they just don't realize the harm it does to their health, because advertisements show smoking as

something positive. They really believe that smoking will make them look like they're cool and grown-up.

- C. In fact, teenagers have got a lot of work. They're busy with their studies, household chores, some of them have jobs. They can't even find a moment to entertain themselves at times. It's a more serious problem especially for those who are responsible and want to be successful students and good children.
- D. The problem number one for most young people is between fathers and sons. All young people want to be independent, they want their parents to listen to their opinion. As for parents, they want to control their children's lives. At the same time some parents can't find a common language with their kids and simply don't pay enough attention to them.
- E. They say that all teenagers want to have a lot of money to dress well, to go to theatres, to visit foreign countries, to eat what they want and to buy books. But how can they do all these things? They have to get some money and it's possible to do it. Some teenagers wash cars, others sell newspapers, help elderly people and babysit.
- F. School ages are also very difficult. Children are always stressed because of their marks at school. It seems to teenagers that they do a lot of homework, but mothers and fathers are never satisfied. They want their children to have the highest marks at school. Teenagers do their best, but adults are never happy. They always want more.
- G. There are many organizations which unite young people. Teenagers get together because of common interests and beliefs. Members of every organizations have their own attitudes to the world. There are some informal clubs, for example: emos, hippies, punks, and so on. However, some teenagers choose to join more serious groups like Greenpeace.

Практические задания по грамматике 8

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26

Bella was a good student. She ENJOY learning but she always started to feel very nervous when she had to write tests. That Monday NOT/BE a lucky day for her and she realised it as soon as she came into the classroom. "Oh, no! I LEAVE all my pens at home." She turned to Jenny: "Have you got a spare pen?". "Let I see," Jenny opened her bag and pulled out a pen. "I've got this one. But it's green." "Give it to me anyway," Bella said. "If I don't find a proper pen, I WRITE in green ink. I hope it won't affect my grades." When the teacher handed out the tests, Bella felt even BAD than she had felt before. The test was really long – the tasks PRINT on both sides of the page! Bella did the first task quickly, but the TWO one was a real problem. Bella got panicky. Time ticked on but she NOT/CAN concentrate on the tasks.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания текущего контроля

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- б) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- в) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) затрудняется обосновать свой ответ,
- б) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Выполнение заданий в рабочей тетради (Приложение №1)

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Фонетика.
2. Интонация различных коммуникативных типов
3. Образование в Великобритании
4. Повторение простых времен английского глагола
5. Образование в США
6. Повторение длительных времён английского глагола
7. Образование в России
8. Образовательные учреждения в Белгородской области.
9. Повторение совершенных времен английского глагола
10. Средства массовой информации
11. Интернет: за и против
12. Повторение страдательного залога английского глагола
13. Модальные глаголы.
14. Заменители модальных глаголов.
15. Защита окружающей среды
16. Глобальное потепление. Парниковый эффект
17. Сложносочинённые предложения
18. Сложноподчинённые предложения
19. Канада
20. Австралия
21. Новая Зеландия
22. Согласование времён. Будущее в прошлом
23. Прямая и косвенная речь
24. Профессия «Специалист по информационным системам»
25. Качества идеального учителя
26. Английский язык – язык глобального общения
27. Деловое общение в профессии «Программист»
28. Словообразование. Конверсия. Суффиксы и префиксы
29. История английского языка
30. Неличные формы глагола. Общие сведения.
31. Инфинитив
32. Герундий
33. Причастие I. Причастие II.
34. Фразеологизмы. Фразеологические обороты
35. Инфинитивные обороты
36. Типы компьютеров
37. Перевод (со словарем) профессионально-ориентированных текстов
38. Компьютер в образовании
39. Неличные формы глагола в роли определения
40. Заявление о приёме на работу.
41. Интервью и резюме
42. Этика телефонных разговоров
43. Этика делового общения

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебному предмету БУП.04 «Иностранный язык» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний и практических умений.

Промежуточная аттестация представлена 28 билетами. Задания в вариантах идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета по диф. зачету
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета по диф. зачету, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент

- дает ответ на 2 вопроса билета по диф. зачету, но:
- а) затрудняется обосновать свой ответ;
 - б) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
 - в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент

обнаруживает незнание или непонимание содержания билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
БУП. 06 «ИСТОРИЯ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Формой аттестации по БУП. 06 «История» является **дифференцированный зачет.**

1.1. Результаты освоения базовой дисциплины, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<i>личностные</i>	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

<p>Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.</p>	<p>Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.</p>
<p>Готовность к служению Отечеству, его защите.</p>	<p>Сформированность готовности к служению Отечеству, его защите.</p>
<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>	<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>
<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.</p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовности способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>

<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>
<p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	<p>Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>
<p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
<p>метапредметные</p>	

<p>Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>	<p>Сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>
<p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	<p>Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>
<p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>	<p>Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>

Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	Уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
предметные	
Представления о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;	Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;	Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
Умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;	Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
Умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.2. Цели и задачи освоения базовой дисциплины

Освоение содержания базового учебного предмета «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1.	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение

	государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 2.	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 3.	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 4.	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5.	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6.	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7.	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8.	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9.	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10.	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11.	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12.	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13.	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14.	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15.	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метопредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1.	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы

	деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
MP 2.	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
MP 3.	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
MP 4.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
MP 5.	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
MP 6.	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
MP 7.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
MP 8.	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
MP 9.	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный (ПР):

Код	Сущность
ПР 1.	Представления о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
ПР 2.	Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
ПР 3.	Умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
ПР 4.	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
ПР 5.	Умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БД.04 «История»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 1. Древняя Русь	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование Практические задания СР1; СР2; СР3	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 2. Европ.средневек.	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР5; СР6; СР7	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел3. Россия на рубеже XVI- XVIIв	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР8; СР9; СР10	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 4.Мировая история в новое время XVIIIв	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР11; СР12; СР13	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 5.Тенденции развития всемирной истории XIX .	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР1; СР2; СР3	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 6. Россия XX век	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР5; СР6; СР7	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 7.Великая Отечественная война	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР8; СР9; СР10	Вопросы диф.зачета
ЛР 1-15;	Раздел 8. СССР во второй	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний.	Вопросы диф.зачета

МР 1-9; ПР 1-5;	половине XX века		Тестирование СР11; СР12; СР13	
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5;	Раздел 9. Перестройка в СССР	1-3	Вопросы для контроля исходного уровня знаний. Тестирование СР5; СР6; СР7	Вопросы диф.зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Древняя Русь

1. Вопросы для контроля исходного уровня знания:

1. Как согласно преданию умер князь Олег?
2. Почему древляне сравнивали князя Игоря с волком?
3. Кто правил Русью после гибели князя Игоря?
4. Кто из князей предупреждал своих врагов словами “Иду на Вы”?
5. Определите на карте какие восточнославянские племена присоединил к Руси князь Святослав.
6. Против какого кочевого племени воевали князья Олег и Святослав?
7. Кто из князей объявил Киев “матерью городов русских”?
8. Как погиб князь Святослав?
9. Определите на карте какие восточнославянские племена не входили в состав Руси после смерти князя Святослава.
10. В каком году князь Олег захватил Киев и создал государство Русь?
11. Какое племя восточных славян во время полюдья разгромило дружину князя Игоря, а самого князя жестоко казнило?
12. Назовите три важных мероприятия совершенных княгиней Ольгой.
13. Какой князь во время похода на Царьград вытащил свои лады на берег и поставил их на колеса, а после победы прибил к воротам Царьграда свой щит?
14. Во время похода, какого князя греки сожгли лады руссов особой горючей смесью – “греческим огнем”?
15. Определите на карте против каких государств ходил в походе князь Святослав.
16. Кто из киевских князей был сыном рабыни?
17. Кто из киевских князей и почему получил прозвище “Окаянный”?
18. Определите на карте, какие восточнославянские племена присоединил к Руси князь Владимир.
19. В каком году началось крещение Руси?
20. Какой князь положил начало созданию письменного свода законов?
21. Какие киевские князья были первыми причислены к лику святых?
22. Какое значение для Руси имело принятие христианства?
23. Какой князь построил соборы святой Софии в Киеве и Новгороде?
24. Определите на карте, какой город основан на присоединенных к Руси территориях князь Ярослав.
25. В каком городе правил основатель династии киевских князей Рюрик?

2. Тестовый контроль

1. Крещение Руси привело к

- 1) прекращению связей с Византией
- 2) полному искоренению язычества
- 3) упадку древнерусской культуры
- 4) укреплению государственности

2. К какому веку относится первое упоминание о Москве?

- 1) IX в.
- 2) XII в.
- 3) XIV в.
- 4) X в.

3. С именем какого князя связан рост могущества Владимиро-Суздальского княжества в XII веке?

- 1) Владимира Мономаха
- 2) Ярослава Мудрого
- 3) Андрея Боголюбского
- 4) Владимира Святославича

4.Родовые владения бояр на Руси назывались

- 1) слободами
- 2) уделами
- 3) уездами
- 4) вотчинами

5.Установление в Древней Руси новой системы сбора дани – уроков, погостов, повоза вместо полюдья – было

- 1) результатом деятельности княгини Ольги
- 2) принятия Русской Правды
- 3) принятия «Устава» Владимира Мономаха
- 4) походов князя Святослава

6. Как называли в XI – XII веке людей, которые работали в хозяйстве землевладельцев до тех пор, пока не отработывали взятый ими заем?

- 1) крестьянами
- 2)закупами
- 1) холопами
- 2) казаками

7.К какому веку относится заселение славянами Восточной Европы?

- 1) II тыс. до нэ
- 2) вторая половина I тыс. до нэ
- 3) начало I тыс. до нэ
- 4) середина I тыс. до нэ

8.Кого у древних славян называли волхвами?

- 1) племенных вождей
- 2) иноземных купцов
- 3) жрецов и прорицателей
- 4) воинов

9.Какие товары перевозили по пути «из варяг в греки»?

- А) пушнину
- Б) пряности
- В) мёд
- Г) китовый жир
- Д) древесину
- Е) воск

10.Какой год считается датой крещения Руси?

- 1) 970 г.
- 2) 980 г.
- 3) 988 г.
- 4) 1015 г.

11.Какая дата относится к походам Святослава?

- 1) 896 г.
- 2) 911 г.
- 3) 945 г.
- 4) 965 г.

12.Как называется произведение, написанное Владимиром Мономахом и обращение его к детям?

- 1) «Завещание»
- 2)«Наставление»
- 3) «Поучение»
- 4)«Моление»

13.Какой князь был соправителем Ярослава Мудрого с 1024 -1036 гг?

- 1)Изяслав
- 2)Святополк
- 3)Мстислав
- 4)Всеволод

14.Какое важное положение для прекращения вражды между родственниками князей содержится в тексте «Русской Правды»?

- 1)провозглашение всех жителей Руси равными перед законом
- 2)установление крепостного права
- 3)ограничение власти княжеских бояр-наместников
- 4)отмена кровной мести

15.С какими событиями связаны даты: 1111 г.,1168 г., 1183 г., 1185 г.

- 1) борьба русских князей с половцами
- 2) народные восстания
- 3) княжеские усобицы
- 4) борьба русских князей с немецкими рыцарями

16 .Феодализм предполагает обязательно

- 1) развитую торговлю
- 2) крупное землевладение
- 3)наличие знати
- 4) аренду земли

17. Название общины на Руси:

- 1) верфь
- 2) сход
- 3) вече
- 4) мир

18. Два государственных центра восточных славян:

- 1) Чернигов, Полоцк
- 2) Любечь, Чернигов
- 3) Новгород, Киев
- 4) Смоленск, Псков

19. Расцвет Древнерусского государства — это время княжения:

- 1) Ольги
- 2) Владимира Святого
- 3) Святослава
- 4) Ярослава Мудрого

20. Установите хронологическую последовательность правления князей:

- А) Ярослав Мудрый
- Б) Игорь
- В) Владимир Красное Солнышко
- Г) Мстислав Великий

--	--	--	--

21. Какие три понятия из перечисленных ниже характеризуют социальную структуру Древней Руси?

- 1) приписные крестьяне
- 2) рекруты
- 3) рядовичи
- 4) смерды
- 5) дворцовые крестьяне
- 6) закупы.

22. Установите соответствие между событиями и датами:

1) правление князя Владимира Мономаха в Киеве	А) 1113, 1068 гг
2) первое упоминание о Москве	Б) 1113 – 1125 г
3) правление Юрия Долгорукого в Суздале	В) 1019 – 1054 г
4) народные восстания в Киеве	Г) 1147 г
	Д) 1125 – 1157 г

1	2	3	4

23. О ком идет речь?

...Смотрите, в грозной красоте, Воздушными полками, Их тени мчатся в высоте Над нашими шатрами ... О, ...бич древних лет, Се твой полет орлиный. «Погибнем! Мертвым срама нет! Гремит перед дружиной...

24. Кто за кем княжил в Киеве? Расположите в хронологическом порядке.

- а) Ярослав Мудрый.
- б) Святослав Игоревич.
- в) Владимир Красное Солнышко.
- г) Владимир Мономах.

--	--	--	--

25. Какие три понятия, из перечисленных ниже, характеризуют правление князя Олега?

- 1) Неудачный поход в Византию
- 2) Подписание выгодного для Руси договор
- 3) Убийство Аскольда и Дира
- 4) Гибель во время полюдья
- 5) Объединение Новгорода и Киева
- 6) Сохранение единства Руси

26. Установите соответствие между приведенными отрывками из летописей и названиями событий, о которых в них говорится.

ОТРЫВКИ

- А) «Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами.»
- Б) «Уже нам некуда деться. Так не посралим земли Русской, но ляжем костьми, ибо мертвые сраму на имут.»
- В) «Затем послал князь по всему городу сказать: «Если не придет кто завтра на реку - будь то богатый или бедный, или нищий, или раб - будет мне врагом.»
- Г) «В тот год сказала дружина Игорю: «Отроки Свенельдаизоделись оружием и одеждой, а мы наги. Пойдем, князь, с нами за данью, и себе добдешь, и нам. И послушал их Игорь пошел ... за данью, и прибавил к пре-жней дани новую.»

СОБЫТИЯ

- 1) походы князя Святослава
 2) призвание варягов
 3) восстание древлян
 4) крещение Руси
 5) съезд князей в Любече

А	Б	В	Г

27.Прочитайте отрывок из «Повести временных лет» и укажите, к какому из князей Древней Руси относится эта характеристика:

«Он был хромоног, но ум у него был добрый, а на рати был он храбр: прибавлена еще одна замечательная черта, что он был христианин и сам книги читал. В его княжение христианство и грамотность должны были распространяться. Собрал много писцов; они переводили книги с греческого на славянский и переписали много книг, много ин и купил их. Князь строил церкви по городам и местам не огороженным, ставил при них священников, которым давал содержание из собственного имущества, приказывал им учить людей. Князь велел собрать у старост и священников детей (300 человек) и учить их книгам».

28.Какие три понятия из перечисленных ниже характеризуют Правление князя Игоря?

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) Неудачный поход в Византию | 4) Гибель во время полюдья |
| 2) Подписание выгодного для Руси договора | 5) Объединение Новгорода и Киева |
| 3) Убийство Аскольда и Дира | 6) Сохранение единства Руси |

29. Установите соответствие между понятиями, относящимися к истории Древней Руси, и их определениями.

ПОНЯТИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- | | |
|-----------|---|
| А)изгой | 1) крестьяне-общинники |
| Б) смерды | 2) управители господского дома |
| В)холопы | 3) люди, порвавшие с общиной |
| Г) тиуны | 4) низшая категория населения, по положению близкая к рабам |
| | 5) крестьяне, взявшие ссуду |

А	Б	В	Г

30. Прочтите отрывок из сочинения историка и ответьте на вопрос.

«... Князь Игорь был убит в одном из походов на древлян за повторной данью. Последовала жестокая месть древлянам со стороны его жены Ольги. Печальный опыт заставил Ольгу упорядочить получаемые от союзных племен дань и их повинности.»
 Как называлась новая форма сбора дани, установленная княгиней Ольгой?

31.Какие три понятия из перечисленных ниже характеризуют правление князя Владимира?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1) Неудачный поход в Византию | 4) Гибель во время полюдья |
| 2) Оборона Руси от печенегов | 5) Объединение Новгорода и Киева |
| 3) Крещение Руси | 6) Языческая реформа |

32. Установите соответствие между именами князей и событиями, связанными с их деятельностью.

КНЯЗЬЯ

- А) Владимир Мономах
 В) Ярослав Мудрый
 СОБЫТИЯ

- Б) Владимир Святославич
 Г) Игорь Старый

А	Б	В	Г

1. разгром половцев
2. объединение Киева и Новгорода
3. восстание древлян
4. крещение Руси
5. принятие «Русской Правды»

33. Прочтите отрывок из сочинения историка и укажите, к кому из князей Древней Руси относится эта характеристика.

«Сей князь, названный церковью Равноапостольным, заслужил в истории имя Великого... Князь, приняв веру спасителя, освятился ею в сердце своем и стал иным человеком. Быв в язычестве мстителем свирепым, гнусным сластолюбом, воином кровожадным, он, наставленный в человеколюбивых правилах христианства, боялся уже проливать кровь злодеев и врагов отечества. Главное право его на вечную славу и благодарность потомства состоит, конечно, в том, что он поставил россиян на путь истинной веры».

34. Расположите в хронологическом порядке следующие события.

- А) крещение Руси
 Б) разгром Хазарского царства
 В) объединение Новгорода и Киева
 Г) восстание древлян

--	--	--	--

3. Практическое задание

Прочитайте отрывок из исторического источника и кратко ответьте на вопросы 1-3.

Д.С. Лихачёв в статье «Крещение Руси и государство Русь» писал о значении принятия христианства на Руси: «Язычество не было религией в современном понимании. Это было довольно хаотическая совокупность различных верований, культов, но не учение. Это соединение религиозных обрядов и целого вороха объектов религиозного почитания. Поэтому объединение людей разных племён, в чём так нуждались восточные славяне в X-XII веках, не могло быть осуществлено язычеством. Между тем стремление вырваться из-под угнетающего воздействия одиночества среди редконаселённых лесов, болот и степей, боязнь грозных явлений природы заставляли людей искать объединения. Время и события требовали познания мира и истории в широких масштабах...

Истинный создатель огромной империи Руси – князь Владимир I Святославич в 980 году делает первую попытку объединения язычества на всей территории от восточных склонов Карпат до Оки и Волги, от Балтийского моря до Чёрного. После создания пантеона богов в Киеве, он послал своего дядю Добрыню в Новгород, и тот «постави кумира над Волховом». Однако интересы страны звали Русь к религии более развитой и вселенской. Последняя должна была служить своеобразным приобщением Руси к мировой культуре. И не случайно этот выход на мировую арену органически соединялся с появлением на Руси высокоорганизованного литературного языка, который это приобщение закрепил бы в текстах, прежде всего переводных. Письменность давала возможность общения не только с современными Руси культурами, но и с культурами прошлого. Она делала возможным написание собственной истории, философского обобщения своего национального опыта, литературы.

Христианизация Руси и родство правящего рода с византийским двором ввели Русь в семью европейских народов на совершенно равных основаниях.

Благодаря болгарской письменности христианство сразу выступило на Руси в виде высокоорганизованной религии с высокой культурой. Та церковная письменность,

которая была передана нам Болгарией, - это самое важное, что дало Руси крещение. Христианство в целом способствовало возникновению сознания единства человечества.

Болгарская письменность сразу позволила Руси не начинать литературу, а продолжать её и создавать в первый же век христианства произведения, которыми мы вправе гордиться».

1. Почему язычество уже не удовлетворяло уровню развития восточнославянского общества?

2. Какие попытки реформы язычества предпринял Владимир I? Почему они не достигли успеха?

3. Какие последствия имело принятие Русью христианства?

4. Практическое задание

Сравните местоположение, основные виды хозяйственной деятельности, политическое устройство Владимиро-Суздальского княжества и Новгородской земли в XIII-XIV вв. Укажите, что (какие черты и т. д.) было общим, а что — различным (не менее двух различий, не менее трех общих черт). Запишите ответ в форме таблицы.

Раздел 2. Европейское средневековье

1. Вопросы для контроля исходного уровня знания:

1. Какие факторы определяют место России в мировой цивилизации?
2. Расскажите о древнейших поселениях на территории нашей страны.
3. Кто были предшественники древних славян на территории нашего Отечества?
4. Где находилась прародина славян, каково происхождение (этногенез) славянских народов?
5. Какие факторы оказывают влияние на складывание и развитие народа?
6. Как происходило расселение восточных славян, кто были их соседями?
7. Расскажите о хозяйственной деятельности и общественном строе древних славян.
8. Расскажите о развитии торговли и появлении городов у славян.

2. Тестовый контроль:

2.1. Задания на знание дат:

1. Битва на реке Калке, где русские князья впервые встретились с монголами, произошла в:
1) 1223г., 2) 1240г. 3) 1380 г 4) 1480 г.
2. В 1237 г. поход на Русь предпринял ...
1) Чингисхан; 2) Батый; 3) Тохтамыш; 4) Мамай.

2.2. Задания на знание понятий, терминов:

3. Грамота, разрешавшая князьям править и собирать налоги в своей земле, дававшаяся ордынскими ханами:
1) иго; 2) выход; 3) ярлык; 4) басма.

2.3. Задания на знание фактов:

4. Современниками были ...
1) военачальник Биргер и князь Гедимин; 2) хан Батый и князь Иван Калита ;
3) хан Тохтамыш и Александр Ярославич; 4) темник Мамай и князь Дмитрий Иванович
5. О чем свидетельствовало принятие Иваном III титула «Иоанн, Божию милостью государь всея Руси»?

12. Заполните пустые колонки в таблице.

<i>годы</i>	<i>Историческое лицо</i>	<i>событие</i>
1. -----	<i>Юрий Всеволодович</i>	<i>Битва на р. Сити</i>
2. <i>5 апреля 1242 г</i>	-----	<i>Ледовое побоище</i>
3. <i>1211-1227гг</i>	<i>Чингисхан</i>	-----

Раздел 3. Россия на рубеже XVI-XVII веков

1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний:

1. Причины обострения конфликта боярской оппозиции и великокняжеской власти в середине XVI в.
2. Сословно-представительная монархия в России XVI в.
3. Социальный протест в России XVI в.: истоки, сущность, последствия.
4. Иван Грозный: личность и политик.
5. Опричнина Ивана Грозного.
6. Русская православная церковь XVI в.
7. Россия XVI в. глазами иностранцев.
8. Города России в XVII в.: традиционные и новые черты.
9. Политическая система России в Смутное время.
10. Социальный конфликт начала XVII в.: причины, проявления, последствия.
11. Новые черты экономики России XVII в.
12. Церковный раскол и его влияние на русскую культуру.
13. Соборное уложение 1649 г.

2. Тестовый контроль:

1. Название «порухи 70-80 годов XVI века» получил:

- а) разгром западных российских территорий в ходе Ливонской войны;
- б) экономический кризис указанного периода;
- в) эпидемия чумы;
- г) последствия урагана;
- д) нет правильного ответа.

2. Крепостное право – это:

- а) форма внеэкономической (оформленной законодательно) зависимости крестьянина от феодала – собственника земли;
- б) юридически оформленный режим функционирования военных укреплений – крепостей;
- в) право крестьян на землю;
- г) право крестьян на свое движимое имущество;
- д) нет правильного ответа.

3. Прекращение династии Рюриковичей произошло после смерти:

- а) Ивана Васильевича;
- б) Федора Ивановича;
- в) Федора Алексеевича;
- г) Алексея Михайловича;
- д) нет правильного ответа.

4. Падение династии Рюриковичей привело на российский престол:

- а) Лжедмитрия I;
- б) боярского царя Василия Шуйского;

- в) Бориса Годунова;
- г) Михаила Романова;
- д) нет правильного ответа.

5. Учреждение патриаршества в России произошло в:

- а) 1601 году;
- б) 1589 году;
- в) 1613 году;
- г) 1551 году;
- д) нет правильного ответа.

6. Первым русским патриархом стал:

- а) Филарет;
- б) сторонник Годунова Иов;
- в) Никон;
- г) Алексей;
- д) нет правильного ответа.

7. Основными формами протеста крестьян в XVI – XVII вв. являлись:

- а) массовые забастовки;
- б) отказ от выхода на барщину;
- в) крестьянские восстания;
- г) отказ от выплаты оброка;
- д) нет правильного ответа.

8. Восстание Хлопка Косолапа произошло в:

- а) 1589 - 1601 гг.;
- б) 1601 – 1603 гг.;
- в) 1603 – 1604 гг.;
- г) 1551 – 1552 гг.;
- д) нет правильного ответа.

9. Восстание Хлопка ознаменовало собой:

- а) начало крестьянской войны XVII в.;
- б) конец крепостной зависимости крестьянства;
- в) формирование революционной идеологии в России;
- г) зарождение пролетариата;
- д) нет правильного ответа.

10. Появление Лжедмитрия I было обусловлено:

- а) слухами о чудесном спасении законного наследника русского престола – царевича Дмитрия;
- б) прибытием в Москву польского посла;
- в) избранием Лжедмитрия на царствование Земским собором;
- г) назначением Боярской Думой;
- д) нет правильного ответа

11. Лжедмитрий I правил в Москве:

- а) в 1602 -1610 гг.;
- б) не был допущен в Москву вовсе;
- в) в 1605 – 1606 гг.;
- г) в 1610 – 1611 гг.;
- д) нет правильного ответа.

12. Василий Шуйский пришел к власти после:

- а) Бориса Годунова;
- б) Лжедмитрия I;
- в) Лжедмитрия II;
- г) Ивана Васильевича;
- д) нет правильного ответа.

13. Какое историческое событие относится к 1606 – 1607 годам:

- а) правление Лжедмитрия II;
- б) восстание И.И. Болотникова;
- в) первое народное ополчение;
- г) война с Литвой;
- д) нет правильного ответа.

14. Какой исторический деятель был прозван «тушинским вором»:

- а) Лжедмитрий I;
- б) Лжедмитрий II;
- в) казак Тушин;
- г) князь Курбский;
- д) нет правильного ответа.

15. Какие иностранные политические силы поддерживали самозванцев в России в начале XVII века:

- а) польская шляхта;
- б) крымский хан;
- в) Папа Римский;
- г) немецкие рыцари;
- д) нет правильного ответа.

16. Кто осуществлял открытую военную интервенцию против русского государства в начале XVII века:

- а) шведы;
- б) поляки;
- в) французы;
- г) татаро-монголы;
- д) нет правильного ответа.

17. При каком правительстве Россия присягнула польскому королевичу Владиславу и могла потерять национальную независимость:

- а) правительстве Шуйского;
- б) Семибоярщине;
- в) правительстве Лжедмитрия II;
- г) Избранной Раде;
- д) нет правильного ответа.

18. Погиб из-за нежелания сотрудничать с польскими интервентами призывавший к борьбе против захватчиков патриарх:

- а) Иов;
- б) Филарет;
- в) Гермоген;
- г) Иоан;
- д) нет правильного ответа.

19. Сколько народных ополчений собиралось в России в Смутное время:

- а) 5;
- б) 2;
- в) 1;
- г) 3;
- д) нет правильного ответа.

20. Основу первого ополчения в 1611 году составили:

- а) крестьяне и работные люди;
- б) казаки;
- в) представители различных сословий;
- г) дворяне;
- д) нет правильного ответа.

21. Первое ополчение возглавил:

- а) дворянин Ляпунов;
- б) князь Пожарский;
- в) казак Пугачев;
- г) крестьянин Сусанин;
- д) нет правильного ответа.

22. Героями освобождения Москвы от иностранных интервентов, которым благодарная Россия воздвигла первый скульптурный памятник в Москве, стали:

- а) крестьянин Иван Сусанин;
- б) Козьма Минин и Дмитрий Пожарский;
- в) дворянин Ляпунов;
- г) патриарх Гермоген;
- д) нет правильного ответа.

23. Казанский собор на Красной площади в Москве был построен в честь:

- а) взятия Казани;
- б) освобождения столицы от польско-шведских феодалов;
- в) Казанской иконы Божьей Матери;
- г) окончания Ливонской войны;
- д) нет правильного ответа.

24. Казанский собор в Москве был построен на средства:

- а) собранные народом;
- б) государственной казны;
- в) князя Дмитрия Пожарского;
- г) пожертвования русского купечества.
- д) нет правильного ответа.

25. Результатом изгнания поляков в начале XVII века стало:

- а) всероссийское крестьянское восстание;
- б) утверждение на Российском престоле династии Романовых;
- в) восстановление династии Рюриковичей;
- г) перехода российской территории под юрисдикцию Швеции;
- д) нет правильного ответа.

26. Представитель дома Романовых, ставший патриархом:

- а) Филарет;
- б) Иоаким;
- в) Гермоген;
- г) Иов;
- д) нет правильного ответа.

27. Воцарение Романовых произошло в силу:

- а) решения Земского собора;
- б) родовитости семьи и принадлежности к династии Рюриковичей;
- в) выдающихся заслуг в борьбе с польско-шведской интервенцией;
- г) самозавлада власти;
- д) нет правильного ответа.

28. Начало царствования династии Романовых относится к:

- а) 1610 году;
- б) 1613 году;
- в) 1617 году;
- г) 1606 году;
- д) нет правильного ответа.

29. Первым Романовым на российском престоле стал:

- а) Алексей Федорович;
- б) Михаил Федорович;

- в) Алексей Михайлович;
- г) Иван Васильевич;
- д) нет правильного ответа.

30. Основной административно-территориальной единицей в России XVII в. являлась:

- а) волость;
- б) губерния;
- в) уезд;
- г) провинция;
- д) нет правильного ответа.

31. Новацией в экономике страны в XVII в. было:

- а) появление мелкотоварного производства;
- б) появление мануфактурного производства;
- в) развитие ремесла;
- г) создание монополистических союзов;
- д) нет правильного ответа.

32. С XVII в. близ Нижнего Новгорода действовала ярмарка, носившая название:

- а) Свенская;
- б) Ирбитская;
- в) Макарьевская;
- г) Русская;
- д) нет правильного ответа.

Раздел 4. Мировая история в новое время XVIII века

1. Вопросы для контроля исходного уровня знания:

1. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.
2. Закрепощение крестьян: исторические предпосылки, этапы, содержание.
3. Реформы Петра I.
4. Внешняя политика Петра I.
5. Екатерина II. Внутренняя политика. «Просвещенный абсолютизм».
6. Екатерина II. Внешняя политика.
7. Правления Александра I. Реформы начала XIX в.: проекты и результаты.
8. Отечественная война 1812 г.
9. Внутренняя политика Николая I.
10. Крымская война и ее социально-политическое значение.
11. Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX в.
12. Общественное движение в России в первой половине XIX в.
13. Подготовка и проведение аграрной реформы 1861 г.
14. Либеральные реформы 60 — 70-х гг. XIX в.
15. Развитие капитализма в сельском хозяйстве в пореформенный период.
16. Развитие промышленности в России в пореформенный период.
17. Общественные движения в России во второй половине XIX в.
18. Внутренняя политика царизма в 1881 — 1894 гг. Контрреформы Александра III.
19. Социально экономическое развитие России в конце XIX начале XX в.
20. Русско-Японская война.
21. Революционные выступления 1905 — 1907 гг.: предпосылки, характер, движущие силы, итоги.
22. Третьеиюньская монархия в 1907 — 1914 гг.: политическая сущность.
23. Столыпинская аграрная реформа.
24. Россия в годы первой мировой войны.

25. Февральская революция 1917 г.

2. Тестовый контроль:

1. Соотнесите события и правителей, расставив их в хронологической последовательности:

Правители:

- | | |
|-----------------|------------|
| А. Пётр I | Ж. Иван VI |
| Б. Пётр II | З. Алексей |
| В. Пётр III | И. Анна |
| Г. Екатерина I | К. Михаил |
| Д. Екатерина II | Л. Фёдор |
| Е. Елизавета | |

События и понятия:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Церковная реформа Никона | 7. Создание Верховного тайного совета |
| 2. Строительство Санкт-Петербурга | 8. Манифест о вольности дворянства |
| 3. Начало Семилетней войны | 9. Кондиции |
| 4. «Бироновщина» | 10. Начало династии |
| 5. «Бунташный век» | 11. Северная война |
| 6. «Просвещённый абсолютизм» | 12. Присоединение Крыма |

2. Соотнесите понятия и их определения:

ПОНЯТИЯ:

1. Монополия
2. Кондиции
3. Барокко
4. Мануфактура
5. Абсолютизм
6. Протекционизм
7. Крепостничество
8. Регентство
9. Секуляризация
10. Изразцы

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- А) предприятие, основанное на разделении труда и ручной ремесленной технике.
- Б) наиболее тяжёлая форма зависимости крестьян, проявлявшаяся в прикреплении их к земле и полном подчинении власти феодала.
- В) керамические плитки для облицовки печей, стен и т.п.
- Г) Временное осуществление полномочий главы государства в связи с малолетством или болезнью монарха.
- Д) Форма феодального государства, при которой монарху принадлежит неограниченная власть
- Е) Экономическая политика государства, направленная на поддержку отечественного производителя путём ограничения ввоза товаров в страну.
- Ж) Условия
- З) Обращение государством церковной земельной собственности в светскую.
- И) Исключительное право
- К) стиль в искусстве, характеризующийся торжественностью, многообразием и сложностью форм и рисунков

Раздел 5. Тенденции развития всемирной истории XIX века

1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний

1. Образование СССР
2. Индустриализация страны. Первые пятилетки.
3. Коллективизация сельского хозяйства: причины и последствия.
4. Внешняя политика советского государства накануне Великой Отечественной войны.
5. Великая Отечественная война: причины, основные сражения, итоги.
6. СССР во второй половине 40-х — начале 50-х гг.
7. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1954 — 1964 гг.
8. СССР в период стабильного развития (вторая половина 60-х — начало 80-х гг. XX в.).
9. Внешняя политика СССР в 50-е — 80-е гг. «Холодная война».
10. Либеральные реформы конца XX в.

2. Тестовый контроль:

1. Международная конференция в Гааге, созванная по предложению России, состоялась в

- 1) 1896 г.;
- 2) 1899 г.;
- 3) 1900 г.;
- 4) 1903 г.

2. Кто из названных государственных деятелей был сторонником экономического и политического реформирования Российской империи?

- 1) С.Ю. Витте;
- 2) В.К. Плеве;
- 3) П.Д. Святополк-Мирский;
- 4) А.И. Путилов.

3. Что из названного характеризует реформы П.А. Столыпина?

- 1) ограничение помещичьего землевладения;
- 2) разработка проекта укрепления общинного землепользования;
- 3) отмена сословий;
- 4) разрушение общины.

4. Что из названного относится к результатам первой российской революции?

- 1) появление многопартийности;
- 2) формирование конституционной монархии;
- 3) ликвидация сословного строя;
- 4) введение рабочего контроля за производством.

5. Какое из событий произошло 27 января 1904 г.?

- 1) подрыв флагманского корабля «Петропавловск»;
- 2) высадка японских войск на Ляодунском полуострове;
- 3) героический бой «Варяга» и «Корейца»;
- 4) заключение Портсмутского мирного договора.

6. Требования свержения самодержавия, социализации земли, установления «народовластия» и федеративного государства содержались в программе партии

- 1) большевиков;
- 2) меньшевиков;
- 3) кадетов;
- 4) эсеров.

7. Слова «Вам нужны великие потрясения – нам нужна великая Россия!» принадлежат

- 1) В.И. Ленину;
- 2) П.А. Столыпину;
- 3) С.Ю. Витте;
- 4) П.Н. Милюкову.

8. Самый экономически могущественный класс российского общества в начале XX века

- 1) рабочий класс;
- 2) буржуазия;
- 3) интеллигенция;
- 4) дворянство.

9. Командующий русской сухопутной армией в русско-японской войне 1904-1905 гг.

- 1) А.Н. Куропаткин;
- 2) З.П. Рожественский;
- 3) Р.И. Кондратенко;
- 4) С.О. Макаров.

10. Мировой экономический кризис разразился в

- 1) 1895 г.;
- 2) 1897 г.;
- 3) 1900 г.;
- 4) 1905 г.

11. Манифест «Об усовершенствовании государственного порядка» был опубликован

- 1) 9 января 1905 г.;
- 2) 17 октября 1905 г.;
- 3) 11 декабря 1906 г.;
- 4) 3 июня 1907 г.

Раздел 6. Россия XX век

1. Контроль исходного уровня знаний

1. Гражданская война и интервенция: основные противоборствующие силы, причины, периодизация, причины победы Красной Армии.

2. Сущность политики «военного коммунизма».

3. Новая экономическая политика. Причины свертывания НЭПа.

4. Образование СССР

5. Индустриализация страны. Первые пятилетки.

6. Коллективизация сельского хозяйства: причины и последствия.

7. Внешняя политика советского государства накануне Великой Отечественной войны.

8. Великая Отечественная война: причины, основные сражения, итоги.

9. СССР во второй половине 40-х — начале 50-х гг.

10. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1954 — 1964 гг.

11. СССР в период стабильного развития (вторая половина 60-х — начало 80-х гг. XX в.).

12. Внешняя политика СССР в 50-е — 80-е гг. «Холодная война».

13. Либеральные реформы конца XX в.

14. Истоки и социально-политическая сущность «перестройки». Крушение СССР.

15. Российская Федерация на современном этапе: тенденции и перспективы развития в условиях новой геополитической ситуации.

2. Тестовый контроль:

1. Первые монополии в России в начале XX века существовали в форме:

- А) картелей и трестов
- Б) торговых компаний и акционерных обществ
- В) синдикатов и картелей
- Г) крестьянских общин и кооперативов

2. Первый полёт человека в космос состоялся:

- А) 4 октября 1957г.
- Б) 12 апреля 1960г.
- В) 12 апреля 1961г.
- Г) 4 октября 1960г

3. Установите последовательность периодов руководства страной:

- А) К.Черненко
- Б) Л.Брежнев
- В) М.Горбачёв
- Г) Ю.Андропов
- Д) Н.Хрущёв
- Е) И.Сталин

4. Система двоевластия существовала в стране в:

- А) феврале-сентябре 1917г.
- Б) марте-июле 1917г.
- В) феврале-октябре 1917г.
- Г) марте-августе 1918г.

5. Переход к индустриальному обществу называется:

- А) индустриализацией
- Б) промышленным переворотом
- В) модернизацией
- Г) цивилизацией

6. Отказ в начале 1990-х гг. от государственного регулирования большинства цен называется:

- А) приватизацией
- Б) инфляцией
- В) национализацией
- Г) либерализацией

7. Расположите в хронологической последовательности события:

- А) Сталинградская битва
- Б) Битва под Москвой
- В) Нюрнбергский процесс
- Г) форсирование Днепра советскими войсками
- Д) Курская битва
- Е) Крымская (Ялтинская) конференция руководителей стран-союзниц

8. Кому принадлежат слова?

«Товарищи! Граждане! Братья и сёстры! Бойцы нашей армии и флота!

К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное нападение гитлеровской Германии на нашу Родину, начатое 22 июня, - продолжается... Войну с фашистской Германией нельзя считать войной обычной. Она является не только войной между двумя армиями. Она является вместе с тем великой войной всего советского народа против немецко-фашистских войск. ...Все силы на разгром врага! Вперёд, за нашу победу!»

9. Положительными итогами первой революции в России были:

- А) сокращение инвестиций в отечественную экономику
- Б) отмена выкупных платежей, снижение арендной платы за землю
- В) ослабление активности предпринимателей
- Г) сокращение продолжительности рабочего дня
- Д) создание представительного органа

10. Образуйте логические пары:

- 1) Партия социалистов-революционеров
- 2) РСДРП
- 3) Партия конституционных демократов
- 4) «Союз 17 октября»
- Д) Л.Мартов
- А) П.Н.Миллюков
- Б) А.И.Гучков
- В) В.И.Ульянов (Ленин)
- Г) В.М.Чернов

11. Политика «военного коммунизма» включала следующие меры:

- А) национализацию всех отраслей промышленности
- Б) гарантированную заработную плату
- В) изъятие у крестьян всех излишков хлеба
- Г) запрет свободной торговли
- Д) трудовую мобилизацию

12. Первые мероприятия советского

правительства: А)

- ликвидация сословного деления
- Б) принятие Учредительным собранием «Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа»
- В) Отделение церкви от государства и школы от церкви
- Г) введение всеобщего избирательного права
- Д) провозглашение демократической парламентской республики

13. Советский политический режим в 20-е гг. выражался в:

- А) хозяйственной самостоятельности предприятий
- Б) командно-административных методах управления
- В) упразднении художественного разномыслия
- Г) наличии политической оппозиции
- Д) господстве номенклатуры
- Е) плюрализме в идеологии
- Ж) признании главенства общечеловеческих ценностей

14. Установите соответствие:

1. итоги индустриализации	А) развитие военно-промышленного комплекса
2. итоги коллективизации	Б) ликвидация частнособственнических крестьянских хозяйств
	В) отставание в развитии лёгкой промышленности
	Г) обобществление средств производства
	Д) первое место в Европе и второе место в мире по объёму промышленного производства
	Е) «раскулачивание» почти 15 % крестьянства
	Ж) широкое привлечение зарубежного опыта

15. Вторая мировая война началась:

- А) 22 июня 1939г.
- Б) 1 сентября 1939г.
- В) 22 июня 1941г.
- Г) 1 сентября 1941г.

16. О какой битве идёт речь?

«Операция «Тайфун» развивается почти классически... Противник продолжает всюду удерживать неатакованные участки фронта, в результате чего в перспективе намечается глубокое окружение этих групп противника».

Раздел 7. Великая Отечественная война

1. Контроль исходного уровня знаний:

1. Внешняя политика СССР накануне и в первые годы Второй мировой войны.
2. Начальный этап Великой Отечественной войны. Причины отступления Красной Армии.
3. Дальнейший ход войны. Ее основные этапы, их характеристика.
4. Война с Японией, роль СССР в ее разгроме. Окончание и итоги Второй мировой войны.

2. Тестовый контроль:

1. Перейдя в наступление на фронте, протянувшемся от Северного Ледовитого океана до Черного моря, немецко-фашистские войска:

А. Сковали наземные силы Красной Армии, прежде всего танки

Б. Завоевали господство на море

а) верно только А в) верны и А, и Б

б) верно только Б г) оба суждения неверны

2. Причинами неудач Красной Армии в первый месяц Великой Отечественной войны были:

а) нежелание советских солдат сражаться за Сталинский режим

б) нехватка опытных командных кадров

в) отсутствие приведения войск в боевую готовность

г) внезапность нападения Германии для советского государственного и военного руководства

3. Государственный Комитет Обороны возглавил:

а) С.К. Тимошенко б) Г.К. Жуков в) И.В. Сталин г) В.М. Молотов

4. Значение Смоленского сражения состояло в следующем:

А. Впервые командование вермахта отдало приказ о переходе к обороне на основном стратегическом направлении

Б. Был нанесен серьезный удар по плану «блицкрига»

а) верно только А в) верны и А, и Б

б) верно только Б г) оба суждения неверны

5. В 1941 г. советские войска успешно провели:

а) Киевскую операцию (июль — сентябрь)

б) сражение под Ельней (август — сентябрь)

в) сражение под Вязьмой (октябрь)

г) сражение под Брянском (октябрь)

6. Главный (ые) итог (и) битвы за Москву:

А. Был сорван план «молниеносной войны» Б. Был открыт второй фронт в Европе

а) верно только А в) верны и А, и Б

б) верно только Б г) оба суждения неверны

7. Установите правильное соответствие:

а) В.Г. Клочков 1. Героическая оборона Сталинграда

б) Н.Ф. Гастелло 2. Героические бои на подступах к Москве

в) Я.Ф. Павлов 3. Героическая оборона Севастополя

г) А.Н. Сабуров 4. Воздушный таран

5. Партизанское движение

8. План боевых действий советского командования в летней кампании 1942 г. предусматривал:

А. Сосредоточение основных сил на центральном направлении с целью противостоят генеральному немецкому наступлению на Москву

Б. Подготовку условий для последующего наступления Красной Армии

а) верно только А в) верны и А, и Б

б) верно только Б г) оба суждения неверны

9. К успехам советских войск в 1942 г. можно отнести:

А. Харьковскую операцию

Б. Керченскую операцию

а) верно только А в) верны и А, и Б

б) верно только Б г) оба суждения неверны

10. СССР превзошел Германию по выпуску военной продукции в:

а) конце 1942 г. б) середине 1943 г. в) начале 1944 г. г) конце 1944 г.

11. Основные положения плана советского контрнаступления под Сталинградом:

- а) переход в крупное наступление на Кавказе с целью оттянуть немецкие войска от Сталинграда и подготовить условия для окружения Сталинградской группировки противника
- б) переход во фронтальное наступление войск, оборонявших Сталинград
- в) ударами Юго-Западного и Сталинградского фронта разгромить войска, прикрывавшие фланги Сталинградской группировки
- г) окружить и уничтожить главные силы немецкой группировки, действовавшей на Сталинградском направлении

12. Установите правильное соответствие:

- а) А.И. Еременко 1. Командующий Юго-Западным фронтом
- б) К.К. Рокоссовский 2. Командующий 62-й армией
- в) Н.Ф. Ватутин 3. Командующий Резервным фронтом
- г) В.И. Чуйков 4. Командующий Сталинградским фронтом
- 5. Командующий Донским фронтом

13. Значение победы советских войск в Курской битве заключалось в

- А. Окончательном переходе стратегической инициативы в руки советского командования
- Б. Создании условий для освобождения Левобережной Украины и выхода к Днепру
- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

14. Основные вопросы, обсуждаемые на Тегеранской конференции:

- а) обеспечение безопасности в послевоенном мире
- б) открытие второго фронта в Европе
- в) вопрос о послевоенных границах Польши
- г) помощь авиации союзников в обеспечении господства в воздушном пространстве при форсировании Днепра войсками Красной Армии

15. Автор знаменитого плаката «Родина-мать зовет!»:

- а) А.А. Дейнека б) Б.Е. Ефимов в) И.М. Тоидзе г) П.Н. Крылов

16. Седьмая симфония была:

- А. Написана Д.Д. Шостаковичем
- Б. Исполнена 9 августа 1943 г. в Ленинграде
- а) верно только А
- в) верны и А, и Б
- б) верно только
- Б г) оба суждения неверны

17. В конфессиональной политике СССР во время Великой Отечественной войны произошли следующие изменения:

- а) разрешена деятельность священников на фронте
- б) отменен закон об отделении церкви от государства
- в) восстановлено патриаршество
- г) восстановлены епархии, открыты храмы

18. Кто является лишним в ряду?

- а) М.В. Куприянов в) П.Н. Крылов
- б) А.А. Сурков г) Н.А. Соколов

19. Впервые советские войска вышли на государственную границу СССР в:

- а) декабре 1943 г. б) феврале 1944 г. в) марте 1944 г. г) апреле 1944 г.

20. Основным содержанием плана операции «Багратион» было:

- А. Продвижение советских войск в Прибалтике и на юго-западном направлении с целью взять в кольцо белорусскую группировку противника
- Б. Нанесение мощных сходящихся ударов по флангам Белорусского выступа
- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

21. В операции «Багратион» участвовали командующие фронтами:

- а) И.Х. Баграмян б) И.Д. Черняховский
- в) К.К. Рокоссовский г) И.С. Конев

22. К странам, освобожденным от власти нацистов в результате совместных действий советских войск и сил антифашистского сопротивления, относятся:

- а) Венгрия б) Болгария в) Румыния г) Финляндия

23. На Ялтинской конференции были приняты следующие решения:

- а) возвращение Польше территорий, отторгнутых СССР в 1939 г.
- б) подтверждена необходимость предания военных и нацистских преступников суду международного трибунала
- в) согласованы условия, на которых союзники соглашались открыть второй фронт в Европе
- г) о репарациях, которые предстояло выплатить Германии странам, пострадавшим от ее оккупации

24. Советское командование начало Висло-Одерскую операцию ранее намеченного срока из-за:

- а) поражения союзников в Эльзасе
- б) обращения У. Черчилля с просьбой ускорить наступление советских войск
- в) наступления немецких войск в районе Будапешта
- г) удобных для наступления метеорологических условий

25. В Берлинской операции участвовали войска:

- а) 1-го Украинского фронта б) 2-го Украинского фронта
- в) 1-го Белорусского фронта г) 2-го Белорусского фронта

26. Установите правильное соответствие:

- а) 16 апреля 1945 г. 1. Водружение Красного Знамени Победы над рейхстагом
- б) 25 апреля 1945 г. 2. Полное взятие Берлина советскими войсками
- в) 30 апреля 1945 г. 3. Начало Берлинской операции
- г) 2 мая 1945 г. 4. Начало антифашистского восстания в Праге
- 5. Встреча советских и англоамериканских войск на Эльбе

27. По какому принципу образован ряд?

Г.К. Жуков; А. Теддер; К. Спаатс; Делаттр де Тассиньи

28. К заключительным операциям Красной Армии в Европе относятся:

- а) освобождение Праги б) освобождение Вены
- в) штурм Берлина г) Восточно-Померанская операция

29. На Потсдамской конференции были приняты следующие решения:

- а) о сроке вступления СССР в войну с Японией
- б) о передаче СССР г. Кенигсберга и прилегающего к нему района
- в) об управлении послевоенной Германией
- г) о репарациях с Германии

30. Парад Победы:

А. Состоялся в Москве 2 сентября 1945 г. Б. Принимал И.В. Сталин

- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

31. Расположите события Великой Отечественной войны в хронологической последовательности:

- а) Курская битва
- б) Смоленское сражение
- в) Яско-Кишиневская операция
- г) освобождение Крыма от немецко-фашистских захватчиков
- д) Восточно-Померанская операция

32. Причинами неудач Красной Армии в первый месяц Великой Отечественной войны были:

- а) внезапность нападения Германии для советского государственного и военного руководства
- б) численное превосходство немецкой армии в людях и технике над Красной Армией
- в) вывод из строя значительной части советской авиации уже в первый день войны
- г) отсутствие связи между войсками и командованием

33. Чрезвычайный государственный орган СССР, сосредоточивший в годы Великой Отечественной войны всю полноту власти и координировавший действия фронта и тыла:

- а) Ставка Верховного Главнокомандования
- б) Государственный Комитет Обороны
- в) Совет Труда и Обороны
- г) Совет по эвакуации

34. Оборонительные бои за Киев 1941 г. закончились:

- А. Окружением основных сил Юго-Западного фронта.
- Б. Прорывом немецких войск к среднему течению Дона
- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

35. План операции «Тайфун» — это:

- а) план советского контрнаступления в битве за Москву
- б) план немецкого командования по захвату Москвы
- в) план немецкого командования по взятию Смоленска
- г) план советского контрнаступления под Ельней

36. Советские войска перешли в контрнаступление под Москвой:

- а) 7 ноября 1941 г б) 2—3 декабря 1941 г.
- в) 5—6 декабря 1941 г. г) 20 декабря 1941 г.

37. Установите правильное соответствие:

- а) С.К. Тимошенко 1. Командующий Резервным фронтом
- б) Д.Г. Павлов 2. Командующий Западным фронтом (июнь 1941 г.)
- в) М.П. Кирпонос 3. Командующий Юго-Западным фронтом
- г) Г.К. Жуков 4. Командующий Западным фронтом (октябрь 1941 —август 1942 гг.)

38. План боевых действий советского командования в летней кампании 1942 г. предусматривал:

- А. Переход в контрнаступление на всех решающих направлениях
- Б. Сосредоточение основных сил на юго-западном направлении с целью противостоять основному удару немецкой армии на Кавказ и в Нижнем Поволжье
- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

39. В 1942 г. советские войска:

- А. Уничтожили ржевско-вяземскую группировку противника
- Б. Прорвали блокаду Ленинграда
- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

40. План контрнаступления советских войск под Сталинградом имел кодовое название:

- а) «Марс» б) «Цитадель» в) «Уран» г) «Искра»

41. Значение победы советских войск в Сталинградской битве состояло в следующем:

- А. Ознаменовала завершение коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны и Второй мировой войны
- Б. Германия была вынуждена отвести свои силы с Кавказа

- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

42. Основные положения советского плана боевых действий на Орловско-Курской дуге:

- а) широкая наступательная операция на юго-западном направлении в июне 1943 г.
- б) переход к преднамеренной обороне
- в) изматывание противника в ходе оборонительных операций
- г) переход в контрнаступление свежими силами после изматывания противника

43. Значение победы советских войск в Курской битве заключалась в том, что:

- А. Красная Армия временно завладела стратегической инициативой
- Б. Вермахт понес огромные потери в людях и боевой технике

- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

44. Тегеранская конференция состоялась в:

- а) конце февраля 1943 г. б) сентябре 1943 г.
- в) конце ноября — начале декабря 1943 г. г) конце мая — начале июля 1944 г.

45. Автор музыки песни «Священная война»:

- а) В.П. Соловьев-Седой б) А.В. Александров
- в) Н.В. Богословский г) Т.Н. Хренников

46. Режиссером кинофильма «Она защищает Родину» являлся:

- а) И.А. Пырьев б) Л.З. Трауберг
- в) А.Б. Столпер г) Ф.М. Эрмлер

47. Во время Великой Отечественной войны изменилось отношение властей к Русской православной церкви:

- А. В 1944 г. было восстановлено патриаршество
- Б. Патриархом всея Руси был избран митрополит Сергей

- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

48. Кто является лишним в ряду?

- а) Л.О. Утесов б) К.И. Шульженко в) Ю.Б. Левитан г) Л.А. Русланова

49. Наступательная Белорусская операция, разработанная советским командованием, носила кодовое название:

- а) «Кутузов» б) «Багратион»
- в) «Полководец Румянцев» г) «Кольцо»

50. Одной из крупнейших операций по освобождению Правобережной Украины являлась:

- а) Ровно-Луцкая б) Житомирско-Бердичевская
- в) Никопольско-Криворожская г) Корсунь-Шевченковская

51. План наступательной Белорусской операции, разработанный советским командованием, предполагал:

- а) нанесение флангового удара с севера на юго-запад,
- б) ликвидация фланговых группировок противника в районах Витебска и Бобруйска
- в) развитие наступления по сходящимся направлениям на Минск
- г) прорыв фронта на шести участках

52. Значение Яско-Кишиневской операции заключалось в:

- а) выходе советских войск к Карпатам и границе с Чехословакией
- б) освобождении Польши в) освобождении Молдавии
- г) освобождении Румынии

53. Советские войска освободили столицы следующих государств:

- а) Венгрии б) Бельгии в) Румынии г) Польши

54. На Ялтинской конференции были приняты следующие решения:

- а) согласован план Берлинской операции
- б) выработаны условия вступления СССР в войну против Японии
- в) согласованы планы окончательного разгрома вооруженных сил Германии и условия ее безоговорочной капитуляции
- г) утверждена дата открытия второго фронта в Европе

55. Висло-Одерская операция, разработанная советским командованием, началась раньше намеченного срока в связи с тем, что:

- а) возникли удобные для наступления метеорологические условия
- б) подготовка операции была завершена раньше намеченного времени
- в) союзники обратились с настойчивыми просьбами ускорить наступление
- г) было приурочено к наступлению англо-американских войск

56. Командующими фронтами в Берлинской операции являлись:

- а) А.М. Василевский б) Г.К. Жуков
- в) И.С. Конев г) К.К. Рокоссовский

57. Укажите хронологические рамки Берлинской операции:

- а) 12 апреля — 30 апреля 1945 г. б) 12 апреля — 2 мая 1945 г.
- в) 16 апреля — 30 апреля 1945 г. г) 16 апреля — 2 мая 1945 г.

58. На Потсдамской конференции были приняты следующие решения:

- а) определена новая польско-германская граница
- б) подтверждена передача СССР части Восточной Пруссии
- в) дано обязательство СССР вступить в войну с Японией после разгрома Германии
- г) определены общие принципы политики в отношении Германии

59. Военные действия против Японии Красная Армия:

А. Начала 6 августа 1945 г.

Б. Завершила 2 сентября 1945 г. подписанием Японией акта о безоговорочной капитуляции

- а) верно только А в) верны и А, и Б
- б) верно только Б г) оба суждения неверны

60. По какому принципу образован ряд?

- А) Кенигсберг с областью;
- Б) Закарпатская Украина;
- В) Южный Сахалин и Курильские острова

Раздел 8. СССР во второй половине XX века

1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний:

1. Советский Союз в 1945-1985
2. СССР в середине 60-х - второй половине 80-х
3. Холодная война между СССР и США во второй половине XX-го века
4. СССР на международной арене в 1920-1938
5. Советский Союз в 1945-1985
6. Внешняя политика России во второй половине XX века

2. Тестовый контроль:

1. Закон о выборах в I Государственную думу был принят:

- а) 11 декабря 1905 г.
- б) 12 февраля 1906 г.
- в) 15 марта 1907 г.
- г) 6 ноября 1906 г.

2. Политические партии в России в начале XX в. (до 1905 г.) характеризовались:

- а) нелегальным положением
- б) легальным положением
- в) значительным числом членов партии
- г) политическими союзами партий

3. Преемниками идеологии народников стали:

- а) эсеры
- б) социал-демократы
- в) анархисты
- г) кадеты

4. Манифест 17 октября 1905 г. декларировал:

- а) передачу крестьянам помещичьих земель
- б) созыв законодательной Государственной думы
- в) принятие в России конституции
- г) отменил демократические свободы

5. В канун Первой мировой войны большинство депутатов IV Государственной думы проголосовало

- а) за недоверие правительству
- б) против военных кредитов
- в) против вступления России в мировую войну
- г) за принятие новых военных кредитов

6. Партией национал-шовинистов был:

- а) «Союз 17 октября»
- б) «Союз русского народа»
- в) «Союз эсеров-максималистов»
- г) «Союз трудового крестьянства»

7. II Государственная дума работала в:

- а) феврале — июне 1907 г.
- б) апреле 1906 — июне 1907 г.
- в) июне 1907 — августе 1908 г.
- г) август – сентябрь 1908 г.

8. Экономическому подъему 90-х годов XIX века способствовал:

- а) национализация крупных промышленных предприятий
- б) рост железнодорожного строительства
- в) отмена выкупных платежей
- г) монополия внешней торговли

9. Курия — это:

- а) административная единица
- б) сословно-имущественный разряд избирателей
- в) курительная комната в Государственной думе
- г) куриная тушка

10. Закон об учреждении военно-полевых судов от 25 августа 1906 г. имел главной целью:

- а) наведение строгого порядка в войсках
- б) успокоение смуты в сельских районах
- в) ужесточение борьбы против революционеров-террористов
- г) подавить рабочее движение

11. Денежная реформа СЮ. Витте была проведена в:

- а) 1881 г.
- б) 1897 г.
- в) 1903 г.

г) 1905 г.

12. До того как занять пост министра внутренних дел, П.А. Столыпин был:

- а) министром земледелия
- б) саратовским губернатором
- в) министром финансов
- г) предводителем дворянства

13. Временный комитет Государственной думы в феврале 1917 г. возглавил:

- а) М.В. Родзянко
- б) А.И. Гучков
- в) М.И. Терещенко
- г) П.Н. Миллюков

14. По планам Временного комитета Государственной думы Николай II должен был подписать отречение в пользу:

- а) великого князя Михаила
- б) Учредительного собрания
- в) царевича Алексея
- г) Временного правительства

15. Россия вступила в Первую мировую войну:

- а) 1 августа 1914 г.
- б) 15 июля 1914 г.
- в) 1 сентября 1914 г.
- г) 15 октября 1914 г.

16. Главную причину низкой рентабельности сельского хозяйства П.А. Столыпин видел в:

- а) существовании помещичьего землевладения
- б) сохранении крестьянской общины
- в) отсутствии агрономической культуры
- г) использование устаревших орудий труда

17. В сформированном в феврале—марте 1917 г. Временном правительстве большинство портфель получили:

- а) кадеты
- б) эсеры
- в) октябристы
- г) трудовики

18. Главнокомандующим русской армией в начале Первой мировой войны был:

- а) В.А. Сухомлинов
- б) М.В. Алексеев
- в) великий князь Николай Николаевич
- г) Л.Г. Корнилов

19. Приказ № 1 по армии в 1917 г. был издан:

- а) Временным правительством
- б) Советом рабочих депутатов
- в) Генеральным штабом

20. С лозунгом поражения своего правительства в Первой мировой войне выступили:

- а) социалисты-революционеры
- б) народные социалисты
- в) РСДРП
- г) РСДРП

21. Правительство князя Львова в 1917 г. называло себя Временным, так как:

- а) предполагались всеобщие выборы постоянного правительства
- б) собиралось сдать свои полномочия после окончания войны

- в) собиралось действовать до созыва Учредительного собрания
- г) сами ощущали себя временщиками

22. Председателем РВС в годы Гражданской войны был:

- а) Л.Д. Троцкий
- б) С.С. Каменев
- в) В.И. Ленин
- г) Я.М. Свердлов

23. «Красногвардейская атака на капитал» в 1917—1918 гг. предполагала:

- а) «экспорт» мировой революции
- б) массовый террор против буржуазии
- в) ускоренную национализацию всех видов предприятий
- г) все отнять и поделить

24. Смертная казнь в Российской республике была отменена:

- а) 5 января 1918 г. Учредительным собранием
- б) 3 марта 1918 г. Декретом ВЦИК
- в) 25 октября 1917 г. II съездом Советов.
- г) 1 апреля 1917 г. Временным правительством

25. Комитеты бедноты были созданы по инициативе большевиков в:

- а) августе 1917 г.
- б) мае — июне 1918 г.
- в) декабре 1918 г.
- г) в декабре 1917 г.

26. В 1919 г. Добровольческой армией командовал:

- а) Л.Г. Корнилов
- б) П.Н. Врангель
- в) А.И. Деникин
- г) А.В. Колпак

27. Левые эсеры вышли из СНК в:

- а) январе 1918 г. после разгона Учредительного собрания
- б) марте 1918 г. после заключения Брестского мирного договора
- в) июле 1918 г. после провала мятежа
- г) в июне 1918 г. с началом гражданской войны

28. Судебный процесс над партией эсеров состоялся:

- а) в 1918 г.
- б) в 1921 г.
- в) в 1922 г.
- г) в 1923 г.

29. Постановление о красном терроре было подписано Советом народных комиссаров:

- а) 5 января 1918 г.
- б) 6 июля 1918 г.
- в) 5 сентября 1918 г.
- г) 7 ноября 1918 г.

30. По Конституции РСФСР 1918 г. высшим органом власти являлся:

- а) Всероссийский съезд Советов
- б) Политбюро ЦК РКП(б)
- в) Совнарком
- г) Секретариат УК

31. В период подготовки восстания (10 и 16 октября 1917 года) Л.Д. Троцкий предлагал начать выступление:

- а) до открытия II съезда Советов

- б) после открытия II съезда Советов
- в) не начинать восстания, а дожидаться результатов выборов в Учредительное собрание
- г) 5 января 1918 г.

32. На II съезде Советов вместе с большевиками во ВЦИК вошли:

- а) меньшевики-интернационалисты
- б) народные социалисты
- в) левые эсеры
- г) правые эсеры

33. Главной причиной, заставившей большевиков в 1921 г. сменить политический курс, были:

- а) забастовки на заводах Петрограда
- б) крестьянские восстания
- в) восстания в армии и в Кронштадте
- г) мнение членов партии

34. Внутрипартийная борьба в ВКПБ (б) в 20-е годы затрагивала:

- а) широкие слои рабочего класса и крестьянства
- б) узкий круг советских и партийных руководителей высшего звена
- в) всех членов партии
- г) советских служащих

35. Говоря, что «НЭП вводится всерьез и надолго», Ленин предполагал срок:

- а) до 100 лет
- б) от 25 до 40 лет
- в) от 5 до 10 лет
- г) на все время без ограничения срока

36. Союз Советских Социалистических Республик (СССР) был создан в

- а) 1918 г.
- б) 1922 г.
- в) 1924 г.
- г) 1930 г.

37. Главной причиной победы Сталина во внутрипартийной борьбе в 20-е годы можно считать:

- а) пост генерального секретаря ЦК, дававший возможность расставлять партийные кадры
- б) глубокое знание теории марксизма
- в) популярность в широких партийных кругах
- г) поддержка со стороны старых партийцев

38. В 1926 г. вместе с Л.Д. Троцким из состава ЦК ВКПб были выведены:

- а) Н.И. Бухарин и А.И. Рыков
- б) Г.Е. Зиновьев и Л.Б. Каменев
- в) Г.Я. Сокольников и М.П. Томский
- г) Ф.Ф. Раскольников и Н.М. Крестинский

39. В период НЭПа наибольшее развитие получила:

- а) тяжелая промышленность
- б) сфера обслуживания
- в) торговля
- г) наука

40. Советскую делегацию на конференции в Генуе в 1922 г. возглавлял:

- а) Г.В. Чичерин
- б) В.И. Ленин
- в) М.М. Литвинов
- г) М.И. Калинин

41. Первые правовые кодексы в РСФСР были приняты в:

- а) 1918 г.

- б) 1920 г.
- в) 1921
- г) 1922 г.

42. НЭП представлял собой:

- а) либерализацию в экономике и во всех сферах общественной жизни
- б) частичную либерализацию экономики, но жесткий контроль со стороны РКП(б) в политике и идеологии
- в) заранее спланированную программу, рассчитанную на определенный срок действия

43. Третья советская Конституция была принята в:

- а) 1924 г.
- б) 1934 г.
- в) 1936 г.
- г) 1937 г.

44. Основным источником существования семей колхозников в 30-е годы были:

- а) средства, полученные за трудодни
- б) государственные пособия
- в) доходы с приусадебного хозяйства
- г) гуманитарная помощь

45. Курс на сплошную коллективизацию был провозглашен:

- а) осенью 1928 г.
- б) в ноябре 1929 г.
- в) в январе 1930 г.

46. В августе 1941 г. Верховным Главнокомандующим стал:

- а) И.В. Сталин
- б) Г. К. Жуков
- в) С.К. Тимошенко
- г) С.М. Буденный

47. Наибольший приток валюты в конце 20-х — начале 30-х гг. давала продажа за границу:

- а) пушнины и лесоматериалов
- б) произведений искусств из запасников музеев
- в) зерна и сельхозпродуктов
- г) золото и ювелирные изделия

48. Договор «О дружбе и границе» между СССР и Германией был подписан:

- а) 23 августа 1939 г.
- б) 15 мая 1939 г.
- в) 27 сентября 1939 г.
- г) 1 декабря 1939 г.

49. В декабре 1939 г. Л.П. Берия сменил на посту народного комиссара внутренних дел:

- а) Н.И. Ежова
- б) Г. Г. Ягоду
- в) В.Р. Менжинского
- г) Ф.Э. Дзержинского

50. Сталин пошел на тесное сотрудничество с фашистской Германией, так как:

- а) считал режим фюрера близким себе по духу
- б) опасался альянса Германии и Великобритании в целях нападения на СССР
- в) верил в миролюбивую политику Германии в отношении СССР
- г) поверил, что НСПГ приведет Германию к социализму

Раздел 9. Перестройка в СССР

1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний:

1. Выработка концепции перестройки. Реформы Горбачёва М.С. Демократизация и гласность.
2. Национальная политика и межнациональные отношения в СССР в 1985- 1991 гг. Распад СССР. Образование СНГ.
3. Внешняя политика СССР в 1985-1991 годах.
4. Коренное реформирование экономической, политической, социальной сферы и их последствия.
5. Внешняя политика России в 90-е гг..

2. Тестовый контроль:

1. Высшим органом государственной власти в СССР по новому избирательному закону 1988г. стал:

- А) Государственный совет
Б) Государственная дума
В) Съезд народных депутатов
Г) съезд Коммунистической партии

2. Создание СНГ произошло:

- А) 19 августа 1991г. Б) 4 октября 1993г.
В) 8 декабря 1991г. Г) 30 декабря 1993г.

3. М. Горбачёв с марта 1990 по декабрь 1991г. занимал пост:

- А) Председателя Верховного Совета СССР В) Президента РСФСР
Б) Первого секретаря КПСС Г) Президента СССР

4. «Гласность» - это:

- А) обновление марксистско-ленинской идеологии
Б) реализация права граждан на получение полной информации и её обсуждение
В) политика полной свободы слова
Г) критика социалистического строя, социалистических ценностей

5. Расположите в хронологической последовательности:

- А) избрание Президента РСФСР
Б) создание ГКЧП и арест его членов
В) принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
Г) отставка М.С. Горбачёва

6. Завершение вывода советских войск из Афганистана:

- А) 1989г. Б) 1985г. В) 1991г. Г) 1993г.

8. Расположите в хронологической последовательности руководство страной:

- А) К. Черненко Б) Л. Брежнев В) М. Горбачёв Г) Ю. Андропов Д) Н. Хрущёв

7. Укажите верные утверждения:

Концепция «нового политического мышления»:

- А) отказ от вывода о расколе мира на две противоположные системы: социалистическую и капиталистическую и признание мира целостным и неделимым
Б) безвозмездная интернациональная помощь международным антиимпериалистическим силам
В) в качестве основного способа решения международных проблем объявляется баланс интересов, а не баланс сил
Г) признание общечеловеческих ценностей в качестве приоритетных
Д) обеспечение безопасности страны посредством наращивания боевой мощи

8. Что из перечисленного можно определить, как причину перестройки?

- А) обострение отношений с США в начале 80-х гг.
Б) успехи социальной политики в СССР
В) гонка вооружений подрывала экономику СССР
Г) экономический кризис 1986года

9. Какие реформы политической системы относятся к периоду перестройки?

- А) созыв съезда народных депутатов СССР
- Б) образование Государственной Думы
- В) введение поста Президента в стране
- Г) отмена 6-й статьи Конституции

10. Найдите правильное высказывание:

- А) политические реформы в СССР привели к росту авторитета КПСС
- Б) в результате политических реформ КПСС потеряла монополию власти
- В) итогом политических реформ в СССР стало увеличение числа членов КПСС

11. Какая из советских республик первой заявила о своём суверенитете?

- А) Литва
- Б) Эстония
- В) Украина
- Г) Грузия.

12. Когда произошёл взрыв на Чернобыльской АЭС?

- А) 1985 г.
- Б) 1986 г.
- В) 1988 г.

13. М.С. Горбачёв был избран Президентом СССР:

- А) всенародным голосованием
- Б) съездом народных депутатов
- В) Пленумом ЦК КПСС
- Г) Государственной Думой

14. Понятие «новое политическое мышление», появившееся в период перестройки, означает

- А) использование военной силы в решении спорных вопросов
- Б) свёртывание торговых отношений со странами Запада
- В) восстановление «железного занавеса»
- Г) нормализация отношений Восток-Запад через разоружение.

15. Установите соответствие между фамилиями руководителей СССР и периодами их пребывания у власти

ФАМИЛИИ	ПЕРИОДЫ
А) Н.С. Хрущёв	1) 1982-1984гг.
Б) М.С. Горбачёв	2) 1964-1982гг.
В) Л.И. Брежнев	3) 1953-1964гг.
Г) Ю.В. Андропова	4) 1985-1991гг.

16. Установите соответствие между понятиями и периодами, с которыми они связаны

ПОНЯТИЯ	ПЕРИОДЫ
А) перестройка	1) 1945-1953гг.
Б) десталинизация	2) 1953-1964гг.
В) сталинизм	3) 1965-1985гг.
Г) застой	4) 1985-1991гг.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания текущего контроля

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»;
- за 51-69% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 70-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Что такое история? Проблемы периодизации истории
2. Восточные славяне
3. Причины и этапы образования Древнерусского государства
4. Первые русские князья
5. Владимир Великий. Принятие христианства и его значение.
6. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром
7. Феодалная раздробленность и удельные княжества. Распад Киевской Руси
8. Монголо-татарское вторжение на Русь и сущность монголо-татарского ига
9. Отражение агрессии с запада. Александр Невский
10. Централизация русских земель, возвышение Москвы

11. Правление Ивана III. Освобождение от монголо-татарского ига.
12. Правление Ивана IV
13. Смута: понятие и этапы
14. Национально- освободительная война
15. Первые цари династии Романовых (1613 – 1682 гг.).
16. Воссоединение с Малороссией (Украиной). Освоение Сибири и Дальнего Востока
17. Правление Софьи. Двоевластие Ивана и Петра.
18. Петр I, его внутренняя и внешняя политика.
19. Сущность дворцовых переворотов. Екатерина I, Петр II, Анна Иоанновна, Елизавета Петровна
20. Петр III. Воцарение Екатерины II в 1762 г., ее внутренняя и внешняя политика
21. Внешняя и внутренняя политика Павла I (1796 - 1801)
22. Реформы Александра I
23. Отечественная война 1812 г.
24. Восстание декабристов 1825 г.
25. Правление Николая I
26. Реформы Александра II. Отмена крепостного права в России. Внешняя политика
27. Правление Александра III. Контрреформы 1880 - 1890-х гг.
28. Воцарение и первые годы правления Николая II
29. Внешняя политика. Русско-японская война 1904 - 1905 гг.
30. Социальное и экономическое развития на рубеже XIX-XX веков
31. Эволюция революционного движения в России в XIX в. и революция 1905 - 1907 гг.
32. Политические течения и партии императорской России
33. Характерные черты «третьейимператорской монархии»
34. Деятельность П. А. Столыпина
35. Причины Первой мировой войны. Основные враждующие блоки, их цели
36. Ход и последствия войны. Эволюция отношения к войне в России
37. Февральская революция
38. Октябрьское вооруженное восстание 1917 г. Правительство большевиков
39. Понятие и причины гражданской войны. Этапы Гражданской войны
40. Образование СССР в 1922 г. и эволюция государственности СССР
41. Новая экономическая политика (НЭП)
42. Установление в СССР тоталитарного политического режима
43. Индустриализация и коллективизация: достижения и просчеты
44. Борьба за дипломатическое признание СССР
45. Распространение фашизма. Начало гитлеровской интервенции в Европе
46. Пакт Молотова-Риббентропа: содержание и последствия. Начало Второй Мировой войны
47. Советско-финская война. Итоги территориальных приобретений СССР в 1939-1941 гг.
48. Начало Великой Отечественной войны. План "Барбаросса", генеральный план "Ост"
49. Стратегическая оборона 1941 г. Битва за Москву
50. Стратегическая оборона 1942 г. Коренной перелом в ходе войны 1943.
51. Освобождение территории СССР в 1943 - 1944 гг. и разгром Германии
52. Международная обстановка в мире в 1945-1953 гг. "Холодная война"
53. Экономика СССР после войны (1945-1953 гг.). Особенности тоталитаризма позднего сталинизма
54. Борьба за власть в 1953 - 1957 гг. Возвышение Н.С. Хрущева
55. Реформы Н.С. Хрущева. «Оттепель» начала 1960-х гг. Внешняя политика и духовная жизнь общества
56. СССР в эпоху «развитого социализма» (1964 - 1985). Внешняя политика СССР в период «застоя»
57. Система власти и Конституция СССР 1977 г. Нарастание кризиса в 1970 - 1980-е гг.

- 58. Перестройка и ее основные этапы
- 59. Внешняя политика накануне распада СССР
- 60. Августовский путч 1991 года. Распад СССР

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине БД. 03. «История» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний.

Уровень подготовки обучающегося определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент

обнаруживает незнание или непонимание содержания билета.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету

БУП.07«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Специалист по информационным системам

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета БУП. 07 «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях

Формой аттестации по БУП. 07 «Физическая культура» является **зачет (1 семестр) и дифференцированный зачет (2 семестр).**

1.1. Результаты освоения предмета, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Личностные:	
российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
готовность к служению Отечеству, его защите;	сформированность готовности к служению Отечеству, его защите.
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с

общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.
толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
осознанный выбор будущей профессии и	готовность к осознанному выбору

возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные:	
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.
умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные:	
умение использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);	использует разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;	владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств.
владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и	владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и

производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;	владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

1.2. Цели и задачи освоения предмета

Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1	- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 3	- готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 4	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 5	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 6	- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 11	- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР 15	- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее -ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 6	- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 7	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 8	- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их

	достижения.
--	-------------

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР1	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР2	- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
ПР3	- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
ПР4	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ПР5	- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
БУП.07 «Физическая культура»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5.	Раздел 1. Легкая атлетика	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5.	Раздел 2. Баскетбол	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5.	Раздел 3 Волейбол	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5.	Раздел 4. Основы туризма	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5.	Раздел 5. Гимнастика	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-5..	Раздел 6. Плавание	1-3	Анализ выполнения упражнений	Зачет, Дифференцированный зачет

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Анкетирование и анализ интересов, потребностей студентов в физической культуре и спорте

Задание 1. Самооценка собственной двигательной активности путем анкетирования.

Материалы и оборудование: Анкета самооценки.

Ход выполнения работы: студенты отвечают на вопросы анкеты самооценки, подсчитывают набранные ими баллы и делают выводы в отношении своей двигательной активности и физического развития.

1. Как часто вы занимаетесь физическими упражнениями:

- а) четыре раза в неделю;
- б) два-три раза в неделю;
- в) раз в неделю;
- г) менее одного раза в неделю?

2. Какое расстояние вы проходите пешком в течение дня:

- а) более четырех километров;
- б) около четырех километров;
- в) менее полутора километров;
- г) менее 700 метров?

3. Отправляясь на учебу или по делам, вы:

- а) как правило, идете пешком или едете на велосипеде;
- б) часть пути идете пешком или едите на велосипеде;
- в) иногда идете пешком или едите на велосипеде;
- г) всегда добираетесь до учебы на общественном транспорте или на автомобиле?

4. Если перед вами стоит выбор: идти по лестнице или ехать на лифте, вы:

- а) всегда поднимаетесь по лестнице;
- б) поднимаетесь по лестнице, за исключением тех случаев, когда у вас в руках тяжести;
- в) иногда поднимаетесь по лестнице;
- г) всегда пользуетесь лифтом?

5. По выходным дням вы:

- а) несколько часов работаете по дому или в саду;
- б) как правило, вы целый день проводите в движении, но в течение этого дня не занимаетесь никаким физическим трудом;
- в) совершаете несколько коротких прогулок;
- г) большую часть выходных дней читаете и смотрите телевизор?

Подсчитайте баллы: а) 4 балла; б) 3 балла; в) 2 балла; г) 1 балл.

Общая оценка:

- если Вы набрали 18 баллов и больше: Вы очень активны и вполне здоровы физически;

12–17 баллов: Вы в достаточной степени активны и придерживаетесь разумного подхода к вопросам сохранения физической кондиции;

- 8–11 баллов: Вам необходимо больше заниматься физическими упражнениями;

- 7 баллов и меньше: Вы ленивы и пассивны, физические упражнения Вам просто необходимы.

Задание 2. Оценка собственной двигательной активности по энергетическим тратам.

Самооценки суточных энергозатрат по анкете представлены в таблице 1.

Ход работы: Студент заполняет анкету и рассчитывает свои суточные энергозатраты с учетом своей двигательной активности в течение суток.

Индекс активности и его энергостоймость: 1 – сон (0,46 ккал/кг за 30 мин.); 2 – прием пищи (0,7 ккал/кг за 30 мин.); 3 – свободное время с пониженной активностью (1,0 ккал/кг за 30 мин.); 4 – учебная деятельность или инженерный труд (1,9 ккал/кг за 30 мин.); 5 – физическая зарядка или физический труд средней тяжести (3,0 ккал/кг за 30 мин.); 6 – занятия типа оздоровительного бега или тяжелого физического труда (5,6 ккал/кг за 30 мин.); 7 – спортивная тренировка (6,1 – 10 ккал/кг за 30 мин.).

Таблица 1

Анкета учета двигательной активности человека (заполненная для образца).

Часы	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Шкала интенсивности	3 3	3 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	2 3	4 4	4 4
Часы	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Шкала интенсивности.	4 4	6 6	4 4	2 4	4 4	4 4	3 3	2 3	3 6	6 3	3 2	3 3

Произведем соответствующие расчеты: 1 – $15 \times 0,46 = 6,9$ ккал; 2 – $3,0 \times 0,7 = 2,1$ ккал; 3 – $11 \times 1,0 = 11,0$ ккал; 4 – $13 \times 1,9 = 24,7$ ккал; 5 – нет; 6 – $4 \times 5,6 = 22,4$ ккал; 7 – нет.

Теперь сложим полученные данные: $6,9$ ккал + $2,1$ ккал + 11 ккал + $24,7$ ккал + $22,4$ ккал = $67,1$ ккал., т.е. организм потратил за сутки столько ккал на 1 кг собственного веса. Если человек, например, имел массу тела равную 65 кг, то суточные энергозатраты его составили: $67,1 \text{ ккал} \times 65 \text{ кг} = 4361$ ккал.

На основании полученных расчетов средних суточных энергозатрат студенты делают выводы о своей двигательной активности.

3.2.Форма контроля: техника выполнения упражнений на практических занятиях

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** - комплекс упражнений выполнен в полном объеме, техника выполнения упражнений правильная, правила техники безопасности не нарушены;

- **оценка «хорошо»** - комплекс упражнений выполнен в полном объеме, техника выполнения отдельных упражнений выполнена неправильно, правила техники безопасности не нарушены;

- **оценка «удовлетворительно»** - комплекс упражнений выполнен не в полном объеме, техника выполнения отдельных упражнений выполнена неправильно, правила техники безопасности не нарушены;

- оценка «неудовлетворительно» - комплекс упражнений выполнен не в полном объеме, техника выполнения упражнений выполнена неправильно с нарушением техники безопасности.

Легкая атлетика

Вид задания	5	4	3
Прыжки в длину с места - юноши	215	210	200
- девушки	165	145	140
Метания гранаты 700 гр. (м) - юноши	18.00	15.00	12.00
- девушки 500 гр.			
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз) – юноши	12	9	7
Челночный бег 3*10 м/с - юноши			
- девушки	8.6	8.9	9.3
Прыжки через скакалку за 1 мин. (кол-во раз)			
- юноши	120	110	100
- девушки	130	120	110
Бег 60 м/сек - юноши	8.0	8.5	8,8
- девушки	9.3	10.2	10.6
Бег 1000 м/сек - юноши	3.40	4.15	4.25
Бег 500 м/сек - девушки	2.00	2.15	2.20
Приседание - юноши	60	55	50
- девушки	50	45	40

Волейбол

Вид задания	5	4	3
10 передач волейбольного мяча без обивки	с первой попытки	2-3 ошибки	менее 5 передач не выполнены
Передача мяча в парах через сетку	50 передач с соблюдением всех критерий	40 передач, 2 ошибки	30 передач
Передача мяча сверху над собой (10 раз)	10 передач без ошибки	10 передач, 2 ошибки	10 передач, 3 ошибки
Комбинирование передачи одна сверху над собой, одна снизу	10 передач без ошибки	10 передач, 2 ошибки	10 передач, 3 ошибки
Прием мяча снизу с подачи	точный прием без ошибки	мяч принят и остался в игре	из 5 подач 4 приема
Верхняя подача 10 раз	8 подач	6 подач	4 подач

Баскетбол

Вид задания	5	4	3
Передача мяча партнеру на расстоянии 3 метра	18 передач без ошибок	16 передач без ошибок	14 передач без ошибок
Ведение 2 шага бросок в кольцо 10 раз	6 попаданий	5 попаданий	4 попаданий
Штрафной бросок 6 раз	4 попаданий	3 попадания	2 попадания

Туризм

Вид задания	5	4	3
Прохождение полосы препятствия 5 станций нас время	20 мин	23 мин	26 мин
Установка каркасной палатки на время	1мин	1.5мин	2мин
Вязание узлов из 8 за 3минуты	7	5	3

Гимнастика

Вид задания	5	4	3
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)			
- юноши	9	7	6
- девушки (лежа, высота перекладины 100 см.)	16	12	8
Сгибание и разгибание рук в упоре на полу - юноши			
- девушки	9	7	6
Поднимание и опускание туловища из положения лежа, колени закреплены, руки за головой (кол-во раз)			
- юноши	45	40	35
- девушки	33	28	23
Поднимание ног до перекладины	7	5	3

Плавание

Вид задания	«5»	«4»	«3»
Плавание 50м (мин.сек) -юноши	44.0	48.0	56.0
-девушки	54.0	1.03	1.14
Плавание 100м (мин.сек)-юноши	1.40	1.50	2.00
-девушки	2.15	2.40	3.05

3.3. Требования к результатам обучения специальной медицинской группы

1. Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
2. Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
3. Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, и плавания.
4. Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
6. Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
7. Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур и кроссовая).
8. Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
9. Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
10. Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
11. Уметь выполнять следующие упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);

- поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
- прыжки в длину с места;
- бег 60 м;
- бег: юноши — 5 км, девушки — 3 км (без учета времени);
- тест Купера — 12-минутное передвижение.

3.4. Тестовые задания

1. Физическая культура - это.....?

- а) Стремление к высшим спортивным достижениям;
- б) Разновидность развлекательной деятельности человека;
- в) Часть человеческой культуры.

2. Для предотвращения травм на занятиях физической культурой и спортом каждому занимающемуся рекомендуется выполнять следующие правила:

- а) Иметь для занятий соответствующие одежду, обувь, инвентарь и снаряжение;
- б) Не стремиться сразу же к рекордным результатам, а улучшать свои спортивные показатели постепенно, без ущерба для здоровья;
- в) Перед каждым занятием непременно выполнять разминочные упражнения, чтобы уменьшить вероятность растяжения и разрыва мышц, связок и сухожилий;
- г) Обязательно пользоваться в необходимых случаях защитным снаряжением (щитками, шлемами, очками);

3. Какая должна быть спортивная одежда легкоатлета?

- а) Лыжи, куртка, шапка;
- б) Майка, шорты, шиповки;
- в) Кроссовки, мяч, скакалка.

4. Какая длина и частота спортивного шага?

- а) 50-100 см., частота 120-150 шагов в минуту;
- б) 100-150 см., частота 150-200 шагов в минуту;
- в) 105-150 см., частота 180-200 шагов в минуту;

5. Какие отрезки относятся к бегу на короткие дистанции?

- а) 500м.; 600м.; 800м.; 1500м.; 2000м.;
- б) 30м.; 60м.; 100м.; 200м.; 400м.;
- в) 3000м.; 4000м.; 5000м.;

6. В каком направлении должен проводиться бег по стадиону?

- а) По часовой стрелке;
- б) Против часовой стрелке.

7. Сколько весит учебная граната для юношей?

- а) 600гр.;
- б) 700гр.;
- в) 800гр.

8. Сколько в баскетбольной команде игроков?

- а) Четыре человека;
- б) Пять человек;
- в) Шесть человек.

9. Какие основные элементы включает в себя здоровый образ жизни?

- а) Отказ от вредных привычек, рациональный суточный режим, закаливание;
- б) Оптимальная двигательная активность, систематические занятия физической культурой;
- в) Личная гигиена, рациональное питание;
- г) Восстановительные мероприятия после болезни или получения травм, утомления или переутомления.

10. Какие действия по закаливанию на начальном уровне возможны в условиях повседневной жизни?

- а) Физические упражнения с гирями на открытом воздухе в любое время года;
- б) Обливание ледяной водой перед сном;
- в) Ночной сон при открытой форточке, утренняя гигиеническая гимнастика при открытой форточке в любую погоду, влажные обтирания до пояса с использованием воды комнатной температуры, обливание ног прохладной водой перед сном;
- г) Хождение на улице без головного убора.

11. Какие продукты должны присутствовать в рационе человека активно тренирующегося?

- а) Мясные и молочные продукты;
- б) Злаковые продукты, каши, макаронные изделия;
- в) Бобовые продукты, овощи, фрукты;
- г) Спортсмен принимает в пищу всё, что он любит;
- д) Особого меню для занятия спортом не требуется.

12. Кто следит за правилами исполнения замены в мини - футболе?

- а) Главный судья;
- б) Судья хронометрист;
- в) Помощник судьи.

13. Какие меры помощи оказываются спортсмену при кровотечении из носа?

- а) Усадить пострадавшего так, чтобы его спина была выпрямлена;
- б) На 5-10 мин большим и указательным пальцами плотно прижать крылья носа к перегородке или ввести в носовые ходы специальные кровоостанавливающие тампоны;
- в) Если носовое кровотечение не останавливается в течение 30-40 мин, пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение;
- г) В любом случае пострадавшего доставляют к врачу;

14. Чем характеризуется утомление?

- а) Отказом от работы организма;
- б) Временным снижением работоспособности организма;
- в) Повышенной частотой сердечных сокращений.

15. Какие эксплуатационно-технические требования предъявляются к одежде и обуви, для занятий физической культурой и спортом, обеспечивающие удобство и безопасность?

- а) Одежда и обувь должны быть легкими, не стеснять движений, защищать организм от излишней потери тепла, дождя и снега;
- б) Ткань для спортивной одежды должна быть воздухопроницаемой и теплопроводной, хорошо впитывать пот и способствовать его испарению;
- в) Обувь должна соответствовать особенностям строения стопы и не быть тесной;
- г) Для любителя спорта одежда может быть любой;

16. Какая помощь оказывается пострадавшему при ушибе?

Справка: Ушиб - это закрытое, сопровождающееся внутренним кровотечением повреждение тканей тела вследствие удара тупым предметом или падения. Место ушиба, как правило, сразу же опухает, цвет кожи становится тёмно-красным, а потом изменяется на синий и жёлтый.

- а) Впервые минуты место ушиба растирают сухим полотенцем;
- б) Впервые минуты на место ушиба воздействуют холодом - мокрой повязкой, льдом, струёй холодной воды, а потом следует наложить тугую повязку и отправить пострадавшего в медпункт;
- в) На место ушиба накладывают иммобилизующую повязку;
- г) Фиксируют ушибленную конечность бинтом и отправляют пострадавшего в медпункт.

17. Как начинается игра в мини-футболе?

- а) Ударом по неподвижному мячу, находящемуся в центре поля;

б) Вбрасыванием мяча судьёй;

в) Вратарь вводит мяч в игру.

18. Какие действия спортсменов называются самостраховкой?

а) Действия спортсмена во время разминки, направленные для хорошей подготовки к работе лучезапястных суставов и пальцы кистей рук, а также голеностопных и коленных суставов;

б) Проявляемые во время выполнения упражнений умения занимающегося самостоятельно и своевременно найти выход из неожиданно возникшего опасного положения;

в) Умение вовремя прекратить выполнение упражнения или по ходу видоизменить его так, что это позволит получить наиболее высокий результат;

г) Самостраховка применяется только на занятиях гимнастикой.

19. Кто ведёт отсчёт точного времени игры?

а) Помощник главного судьи;

б) Судья – хронометрист;

в) Главный судья.

20. Какие показатели самочувствия можно использовать при занятиях спортом?

а) Показателем самочувствия является частота сердечных сокращений (ЧСС), которую можно измерить, приложив пальцы к запястью;

б) Оценить влияние физических упражнений на состояние сердечно - сосудистой системы, можно подсчитать ЧСС сначала в положении лежа за одну минуту времени, затем после подъема без резкого усилия в положении стоя;

в) Если разница между двумя подсчётами более 20 уд./мин, то это может свидетельствовать о недостаточном восстановлении функций организма;

г) Достаточно замерить пульс у спортсмена;

21. Какая максимальная частота сердечных сокращений допускается при выполнении физических упражнений?

а) 120-150 ударов в минуту;

б) 150-180;

в) 200-220.

4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

4.1. Особенности самостоятельной работы студентов по физической культуре

Выделяют следующие формы самостоятельных занятий физической культурой: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного (рабочего) дня, тренировочные занятия, походы выходного дня, прогулки перед сном, участие в спортивно-массовых мероприятиях, оздоровительная ходьба и бег и другие.

Основные мотивации самостоятельной работы:

- укрепление здоровья, исправление недостатков физического развития;

- повышение функциональных возможностей организма;

- подготовка к будущей профессиональной деятельности, овладение жизненно необходимыми умениями и навыками;

- активный отдых;

- достижение наивысших спортивных результатов.

Самостоятельная работа студентов направлена на более глубокое усвоение изучаемого теоретического и практического курса, формирование навыков применения простейших методик самооценки работоспособности, функционального состояния, физического здоровья, физического развития и умение использовать в повседневной жизни эффективные физкультурно-оздоровительные методики.

Самостоятельная работа включает в себя:

- составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики; комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-

двигательного аппарата, комплексов производственной гимнастики с учётом направления будущей профессиональной деятельности;

- самостоятельные тренировочные занятия лёгкой атлетикой, лыжной подготовкой, спортивными играми, гимнастикой, плаванием;
- выполнение дыхательной гимнастики;
- освоение приёмов массажа и самомассажа;
- ведение личного дневника;
- работа со специальной литературой для подготовки сообщений и докладов.

Дневник самостоятельной работы по физической культуре

дата	№	Содержание	Подпись
		1. Бег или ходьба	
		2. Комплекс утренней гигиенической гимнастики (УГГ)	
		3. Упражнения на развитие силы мышц рук	
		4. Упражнения на развитие силы мышц брюшного пресса	
		5. Упражнения на развитие силы мышц спины	
		6. Упражнения на развитие силы мышц ног	
		7. Упражнения на развитие гибкости	
		8. Дыхательная гимнастика	

Комплекс утренней гигиенической гимнастики (УГГ) включает в себя не менее 15 упражнений на разминку мышц и суставов для дальнейшей физической работы. Упражнения выполняются в определённой последовательности: мышцы шеи, руки (от мелких суставов к крупным), мышцы туловища, мышцы и суставы ног (от мелких к крупным), приседания, прыжки, упражнения на восстановление дыхания.

4.2. Виды самостоятельной работы:

1. Совершенствование техники бега на короткие, средние и длинные дистанции.
2. Освоение методических рекомендаций по требованиям выполнения контрольных нормативов.
3. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.
4. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок.
5. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.
6. Выполнение комплексов специальных упражнений на развитие быстроты и координации. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.
7. Совершенствование техники перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.
8. Совершенствование техники нижней подачи и приёма мяча.
9. Совершенствование техники прямого нападающего удара. Совершенствование техники изученных приёмов.
10. Подготовка к туристическому походу: укладка палатки, продуктов питания и материально-технического обеспечения похода.
11. Совершенствование (с помощью) техники выполнения стойки на лопатках и равновесия на гимнастическом бревне.
12. Работа студентов с методическими рекомендациями по правильности выполнения силовых упражнений.

13. Овладение поворотов направо, налево, кругом. Овладение поворотов в движении. Овладение перестроения из колонны по одному в колонну по четыре.

14. Освоение строевых упражнений.

15. Выполнение рефератов по тематике:

- Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие.

- Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применения других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).

- Рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе).

- Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием дозировки).

- Составление и демонстрация индивидуального комплекса физических упражнений, проведение отдельной части профилированного учебно-тренировочного занятия с группой студентов.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Двигательная активность и ее влияние на здоровье и работоспособность.
2. Психофизические особенности умственного труда.
3. Двигательная активность как средство повышения работоспособности.
4. Утомление как отображение работоспособности.
5. Использование «малых» форм физической культуры в режиме трудового дня.
6. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, учебном году.
7. Влияние на работоспособность биологических ритмов.
8. Методические принципы физического воспитания.
9. Метод строго регламентированного упражнения в физическом воспитании.
10. Игровой метод как метод физического воспитания.
11. Использование соревновательного метода в физическом воспитании.
12. Использование словесных и сенсорных методов в физическом воспитании.
13. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.
14. Цели и задачи общей физической подготовки (ОФП).
15. Специальная физическая подготовка и ее виды.
16. Спортивная подготовка (цели, задачи).
17. Структура подготовленности студентов.
18. Физическая подготовленность студентов.
19. Техническая подготовленность студентов.
20. Психологическая подготовленность студентов.
21. Тактическая подготовленность студентов.
22. Силовые способности (понятие, виды).
23. Воспитание силы (средства, методы, методические приемы).
24. Скоростные способности (понятие, виды).
25. Воспитание скоростных способностей (средства, методы).
26. Координационные способности (понятие, виды).
27. Воспитание координационных способностей (средства, методы).
28. Гибкость (понятие, виды).
29. Воспитание гибкости (средства, методы).

30. Выносливость (понятие, виды).
31. Воспитание выносливости (средства, методы).
32. Структура учебно-тренировочного занятия.
33. Урочные формы занятий физическими упражнениями.
34. Общая и моторная плотность урока.
35. Неурочные формы занятий физическими упражнениями.
36. Характеристики физических упражнений.
37. Энерготраты при физических нагрузках разной интенсивности.
38. Интенсивность физических нагрузок.
39. Этапы обучения движениям.
40. Основы техники плавания на спине.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания промежуточного контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ

Девушки (основная группа)

№ п/п	Виды упражнений	«5»	«4»	«3»
1.	Бег 60 м/сек	9.3	10.2	10.6
2.	Бег 500 м/мин	1,55	2,05	2,15
3.	Прыжок в длину с места (в см)	165	155	145
4.	Подскоки со скакалкой (раз/мин)	125	115	105

5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (раз/мин.)	30	25	20
----	--	----	----	----

Юноши (основная группа)

№ п/п	Виды упражнений	«5»	«4»	«3»
1.	Бег 60 м/сек	8,0	8,6	9,0
2.	Бег 1000 м/мин	3,20	3,30	3,40
3.	Прыжок в длину с места (в см)	200	190	180
4.	Подскоки со скакалкой (раз/мин)	125	115	105
5.	Подтягивание на высокой перекладине	10	8	6

Критерии оценки дифференцированного зачета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
БУП.08 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета БУП.08. «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Формой аттестации по учебному предмету БУП.08. «Основы безопасности жизнедеятельности» является **дифференцированный зачет**.

1.1. Результаты освоения предмета, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Личностные:	
российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
готовность к служению Отечеству, его защите;	сформированность готовности к служению Отечеству, его защите.
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с

общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.
толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
осознанный выбор будущей профессии и	готовность к осознанному выбору

возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные:	
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.
умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные:	
сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;	сформированны представления о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;	знает основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;	сформированны представления о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;	сформированны представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;	знает об распространенных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);	знает факторы, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;	знает основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;	умеет предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использует различные информационные источники;
умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;	Умеет применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;	знает основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка
знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;	знает основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая	владеет основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая

1.2. Цели и задачи освоения предмета

Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1	- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 3	- готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 4	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 5	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 6	- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР 15	- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее -ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 6	- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 7	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 8	- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1	- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
ПР 2	- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
ПР 3	- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
ПР 4	- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
ПР 5	- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

ПР 6	- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
ПР 7	- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
ПР 8	- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
ПР 9	- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
ПР 10	- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
ПР 11	- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
ПР 12	- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
БУП.08. «Основы безопасности жизнедеятельности»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-12	Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	1-3	1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний 2. Тестовые задания	Вопросы для дифференцированного зачета
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-12	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения	1-3	1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний 2. Тестовые задания	Вопросы для дифференцированного зачета
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-12	Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность	1-3	1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний 2. Тестовые задания	Вопросы для дифференцированного зачета
ЛР 1-15 МР 1-9 ПР 1-12	Раздел 4 . Основы медицинских знаний	1-3	1. Вопросы для контроля исходного уровня знаний 2. Тестовые задания	Вопросы для дифференцированного зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1.

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Вопросы для контроля исходного уровня знаний к разделу 1:

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни

1. Дайте определение здоровью по определению Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ).
2. Какие критерии определяют здоровье человека?
3. Какие факторы влияют на здоровье человека?
4. Какой образ жизни можно назвать здоровым?
5. Дайте определение понятию «соматическое здоровье», «физическое здоровье», «психическое здоровье», «нравственное здоровье».
6. В чём заключается воздействие на человека состояния окружающей среды?

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья

1. Выделите основные составляющие здорового образа жизни.
2. Какова роль режима в обеспечении ЗОЖ?
3. От чего зависит работоспособность человека?
4. Что такое оптимальный двигательный режим?
5. Какова роль физической культуры в обеспечении ЗОЖ?
6. Сформулируйте основные принципы рационального питания.

Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека

1. Перечислите негативные факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека.
2. Охарактеризуйте основные источники загрязнения окружающей среды.
3. Почему металлургическая промышленность считается одним из наиболее «грязных» производств в нашей стране?
4. Дайте определение понятию «вредные привычки человека».
5. Охарактеризуйте вредные привычки современного человека.
6. Перечислите наиболее частые причины развития вредных привычек у человека.
7. В чем заключается вред табакокурения?
8. К каким последствиям приводит употребление алкогольных напитков?
9. Назовите последствия наркомании.
10. От чего зависит выбор методов и способов борьбы с вредными привычками?
11. В чем отличие первичной, вторичной и третичной профилактики вредных привычек в современном обществе?

Тема 1.4. Правила и безопасность дорожного движения

1. Дайте определение понятию «дорожно-транспортное происшествие» (ДТП).
2. С чем связано увеличение количества ДТП в России?
3. Дайте определение понятию «участник дорожного движения».
4. Назовите основные обязанности пешехода.
5. Назовите основные обязанности пассажиров.

Тема 1.5. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества

1. Дайте определение понятий «репродуктивное здоровье» и «репродуктивная система».
2. От каких факторов зависит репродуктивное здоровье человека?
3. Какие вопросы регулируются Семейным кодексом РФ?
4. Каковы условия и порядок заключения брака?
5. Как осуществляется расторжение брака?

6. Перечислите права несовершеннолетних детей.
7. Каковы права и обязанности родителей?
8. В каких случаях родители могут быть лишены родительских прав?

Тестовый контроль к разделу 1:

Вариант 1

1. Из приведенных определений здоровья выберите то, которое принято Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ):

- а) здоровье человека — это отсутствие болезней и физических недостатков;
- б) здоровье человека — это отсутствие у него болезней, а также оптимальное сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом;
- в) здоровье человека — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков;
- г) здоровье человека — это его способность противостоять заболеваниям.

2. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека примерно на 50% зависит от:

- а) образа жизни;
- б) экологических факторов;
- в) наследственности;
- г) состояния медицинского обслуживания населения.

3. Здоровый образ жизни – это

- а) отказ от вредных привычек — употребления алкоголя, табакокурения, наркотиков;
- б) индивидуальная система привычек и поведения человека, обеспечивающая ему необходимый уровень жизнедеятельности и здоровое долголетие;
- в) комплекс знаний о здоровье человека.

4. Какой из нижеперечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на индивидуальное здоровье человека?

- а) биологические;
- б) окружающая среда;
- в) физические;
- г) система здравоохранения;
- д) культурные;
- е) индивидуальный образ жизни.

5. Укажите время наивысшей работоспособности человека в соответствии с суточными биологическими ритмами.

- а) с 8 до 10 часов;
- б) с 10 до 12 часов;
- в) с 12 до 14 часов;
- г) с 14 до 16 часов;
- д) с 16 до 18 часов;
- е) с 18 до 20 часов;
- ж) с 20 до 22 часов.

6. Какие основные функции выполняет питание в жизни человека?

- а) снижает психологические и физические нагрузки;
- б) осуществляет необходимое взаимодействие между духовным и физическим здоровьем;
- в) поддерживает биологическую жизнь и обеспечивает постоянный обмен веществ и энергии между организмом человека и окружающей средой;

г) позволяет успешно преодолевать физические и психологические нагрузки в процессе повседневной деятельности

7. Утомление — это:

- а) долговременное снижение работоспособности;
- б) систематическое ухудшение производственных показателей;
- в) временное снижение работоспособности;
- г) регулярное нарушение функций организма.

8. Основной причиной умственного утомления является (-ются):

- а) длительная и интенсивная умственная деятельность;
- б) длительная интенсивная деятельность опорно-двигательного аппарата;
- в) нарушение деятельности системы кровообращения;
- г) недостаточное рациональное питание, возможные конфликты со сверстниками.

9. Укажите субъективные показатели самоконтроля в индивидуальной системе здорового образа жизни:

- а) самочувствие;
- б) работоспособность;
- в) частота сердечных сокращений;
- г) сон;
- д) артериальное давление;
- е) аппетит.

10. Гиподинамия — это:

- а) недостаток движения;
- б) избыток движения;
- в) физическое перенапряжение организма;
- г) повышенное артериальное давление.

11. Личная гигиена включает в себя соблюдение некоторых правил. В предложенных ответах найдите ошибку:

- а) правильное чередование умственного и физического труда;
- б) занятия физической культурой;
- в) гигиенические требования к содержанию тела, к белью, одежде, жилищу;
- г) содержание в чистоте личного автомобиля, мотоцикла или мопеда.

12. Особенно пагубно, приводя к развитию хронического гепатита и цирроза, алкоголь влияет на:

- а) печень;
- б) железы внутренней секреции;
- в) сердце;
- г) головной мозг.

13. Наиболее сильное отрицательное воздействие на организм человека при курении оказывает сильный яд:

- а) аммиак;
- б) углекислота;
- в) никотин;
- г) табачный деготь.

14. К наркотическим веществам относятся:

а) все психоактивные вещества;
б) психоактивные вещества, включенные в официальный список наркотических средств;

- в) пары бензина;
- г) все средства, предназначенные для лекарственных целей;
- д) аэрозольные ядовитые вещества;
- е) пары ацетона.

15. Какая задача семьи из перечисленных является важнейшей?

- а) поддержание здоровых морально-нравственных взаимоотношений;
- б) правильное создание и использование материальной базы семьи;
- в) постоянное повышение своего образовательного уровня;
- г) рождение и воспитание детей, развитие их духовных и физических качеств.

16. Определите установленные Семейным кодексом обязательные условия заключения брака:

- а) взаимное добровольное согласие мужчины и женщины, вступающих в брак, и достижение ими брачного возраста;
- б) согласие мужчины и женщины, вступающих в брак, и их родителей;
- в) добровольное согласие вступающих в брак и достижения ими возраста: мужчины — 20 лет, женщины — 18 лет;
- г) согласие родителей, родных братьев и сестёр, а также достижение возраста 16-17 лет.

17. Заключение брака происходит по истечении определенного срока после подачи заявления в орган ЗАГС:

- а) трёх недель;
- б) полутора месяцев;
- в) двух месяцев;
- г) одного месяца.

18. Где рекомендуется расположиться в салоне общественного транспорта, если в нем нет свободных мест для сидения?

- а) занять свободное место на передней площадке транспортного средства;
- б) нужно постараться встать в центре прохода, держась руками за поручень или специальные подвески;
- в) расположиться на задней площадке транспортного средства;
- г) не имеет значения, где будет находиться пассажир при отсутствии мест для сидения.

19. Как должны двигаться пешеходы по краю проезжей части загородной дороги?

- а) не имеет значения, как следовать;
- б) должны следовать по ходу движения транспортных средств;
- в) выбирать место движения в зависимости от наличия на проезжей части транспортных средств;
- г) должны идти навстречу движению транспортных средств.

20. Что не запрещается пассажирам?

- а) отвлекать водителя от управления транспортным средством во время его движения;
- б) посадка в транспортное средство только после его полной остановки через передние двери;
- в) открывать двери транспортного средства во время его движения;
- г) при поездке на грузовом автомобиле с бортовой платформой стоять и сидеть на бортах.

Вариант 2

1. Здоровый образ жизни — это:

- а) мировоззрение человека, которое складывается из знаний о здоровье;
- б) индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья;
- в) система жизнедеятельности человека, в которой главным составляющим является отказ от курения, алкоголя и диетическое питание;

г) это установленный человеком режим занятий физической культурой и спортом, а также профилактика заболеваний.

2. Под режимом жизнедеятельности человека понимается:

а) деятельность в быту и на производстве;

б) соответствие индивидуальной формы существования условиям среды обитания;

в) установленный порядок труда, отдыха, питания и сна;

г) соблюдение этических правил поведения в обществе и культура безопасности человека в окружающей среде.

3. Любая деятельность человека происходит в условиях постоянного воздействия внешней среды. Из приведенных групп факторов воздействия внешней среды выберите те, которые в большей степени влияют на здоровье человека:

а) генетические, общественные, медицинские;

б) природные, техногенные, социальные;

в) материальные, политические, расовые;

г) химические, идеологические, умственные.

4. Укажите основные физические качества личности человека:

1) способность поднять большой вес, быстрая реакция;

2) способность передвинуть тяжёлый груз с места на место, хорошее зрение и обоняние;

3) сила, выносливость, быстрота, ловкость, гибкость;

4) крепкая костно-мышечная система, ловкость и хорошая работа легких.

5. В какое время суток работоспособность человека в соответствии с суточными биологическими ритмами наиболее низкая?

а) с 13 до 17 часов;

б) с 17 до 21 часа;

в) с 21 до 1 часа;

г) с 1 до 5 часов;

д) с 5 до 9 часов;

6. Двигательная активность — это:

а) ежедневная система физической тренировки организма;

б) периодические физические нагрузки на опорно-двигательный аппарат;

в) сумма движений, выполняемых человеком в процессе своей жизнедеятельности;

г) способность человеческого организма длительное время выполнять какую-либо работу.

7. Что является основной причиной утомления?

а) продолжительный активный отдых;

б) длительная и напряженная умственная или физическая деятельность;

в) регулярное несоблюдение распорядка дня;

г) постоянное употребление стимуляторов (чай, кофе и др.).

8. Укажите объективные показатели самоконтроля:

а) болезненные и тревожные ощущения;

б) аппетит;

в) самочувствие;

г) показания частоты сердечных сокращений.

9. Выберите из предложенных наиболее правильное определение, раскрывающее содержание понятия «личная гигиена»:

а) наука о закономерностях здорового образа жизни и его влиянии на здоровье человека;

б) система знаний о правилах правильного поведения человека в целях поддержания чистоты и порядка в местах личного пользования;

в) совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья человека;

г) правила поведения человека в общественных местах, а также профилактика инфекционных заболеваний.

10. С биологической точки зрения иммунитет — это:

а) функциональное состояние организма после перенесенного инфекционного заболевания;

б) совокупность мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний;

в) способ защиты внутреннего постоянства организма от живых тел или веществ, несущих в себе признаки генетически чужеродной информации.

11. Укажите основные принципы, составляющие основу закаливающих процедур:

а) систематичность, малое время для процедур;

б) разнообразие средств, индивидуальность, простота;

в) постепенность, регулярность и систематичность, многофакторность, учет индивидуальных особенностей организма;

г) творческий подход, наглядность, постепенность.

12. Какое из указанных ниже вредных веществ, содержащихся в табачном дыме, наиболее опасно, так как является сильным ядом и практически мгновенно поступает в кровь?

а) угарный газ;

б) синильная кислота;

в) углекислота;

г) никотин.

13. Выберите из предложенных наиболее полное определение понятия «семья»:

а) группа людей, совместно проживающих и имеющих общие доходы и расходы;

б) основанная на кровном родстве малая группа людей, скрепленная отношениями уважения и любви;

в) это группа людей, связанных браком, кровным родством или усыновлением, совместно проживающих и имеющих общие доходы и расходы

г) группа людей, проживающих совместно, имеющих детей, в которой главную роль играет мужчина.

14. Из приведенных ниже факторов выберите тот (те), который(-е) оказывает(-ют) отрицательное воздействие на прочность молодой семьи:

1) ранний возраст, вступающих в брак;

2) раннее начало активной половой жизни;

3) наличие вредных привычек у одного из родителей;

4) все предложенные варианты верны.

15. Брак может быть расторгнут по заявлению:

а) одного из супругов и одного из ближайших родственников;

б) обоих супругов или по просьбе одного из них;

в) просьбе совершеннолетних детей супругов;

г) обоих супругов и их родителей.

16. Какими правами и обязанностями в соответствии с требованиями Семейного кодекса обладают родители по отношению к своим детям? В предложенных вариантах найдите ошибочный ответ.

а) всегда и во всем поддерживать все действия и поступки своих несовершеннолетних детей;

б) родители обязаны содержать своих несовершеннолетних детей;

в) защита прав и интересов несовершеннолетних детей лежит на их родителях;

г) родители обязаны воспитывать своих детей, заботиться об их физическом развитии и обучении, готовить к общественно полезному труду.

17. Участники дорожного движения — это:

а) лица, принимающие непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства;

б) это лица, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, и лица, производящие ремонтные работы на проезжей части;

в) люди, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пассажира транспортного средства, и лица, осуществляющие регулирование дорожного движения;

г) граждане, передвигающиеся на транспортных средствах и в пешем порядке по проезжей части, тротуару и обочине дороги.

18. Что рекомендуется иметь при себе пешеходам при движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток или в условиях недостаточной видимости?

а) включенный фонарь зеленого цвета;

б) фонарь синего цвета;

в) предметы со световозвращающими элементами;

г) электрический фонарь желтого цвета.

19. Как пешеходы должны переходить дорогу при отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка?

А) когда на дороге нет машин и бегом;

б) под любым углом к краю проезжей части;

в) где дорога хорошо просматривается хотя бы в одну сторону;

г) под прямым углом к краю проезжей части на участках без разделительной полосы и ограждений там, где она хорошо просматривается в обе стороны.

20. Чем должен быть оборудован велосипед при движении на дорогах в темное время суток?

а) спереди фонарем (фарой) белого цвета, сзади — световозвращателем и фонарем красного цвета, а с боковых сторон световозвращателями оранжевого или красного цвета;

б) спереди фонарем (фарой) красного цвета, сзади — световозвращателем и фонарем белого цвета, а с боковых сторон световозвращателями оранжевого или красного цвета;

в) спереди фонарем (фарой) белого цвета, сзади — световозвращателем красного цвета, а с боковых сторон световозвращателями оранжевого или белого цвета;

г) спереди световозвращателем белого цвета, сзади — световозвращателем и фонарем красного цвета, а с боковых сторон световозвращателями оранжевого или красного цвета.

Раздел 2.

Государственная система обеспечения безопасности населения

Вопросы для контроля исходного уровня знаний к разделу 2:

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1. Дайте определение понятию «чрезвычайная ситуация».

2. Какими признаками характеризуется авария?

3. Дайте характеристику основных видов катастроф.

4. Как классифицируются чрезвычайные ситуации?

5. Назовите основные виды ЧС природного характера.

6. Какие ЧС относятся к ЧС техногенного характера?

7. Какие ЧС относятся к числу социальных?

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)

1. Какова основная цель создания РСЧС?

2. Перечислите основные задачи РСЧС.
3. На какой орган возложено руководство всей системой РСЧС?
4. Охарактеризуйте режимы действия РСЧС.
5. Что относится к силам и средствам наблюдения и контроля РСЧС?

Тема 2.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны

1. Перечислите основные задачи ГО.
2. Охарактеризуйте территориальный и производственный принципы организации ГО в нашей стране.
3. Кто осуществляет общее руководство ГО в нашей стране?
4. Что входит в состав сил ГО?
5. Для чего, по Вашему мнению, создаются гражданские организации и формирования ГО?
6. Каково назначение мониторинга и прогнозирования ЧС?
7. Определите значение Министерства природных ресурсов России при проведении мониторинга и прогнозирования ЧС.
8. Какие органы осуществляют социально-гигиенический мониторинг и прогнозирование обстановки в этой области?
9. Какими органами осуществляются мониторинг состояния техногенных объектов и прогноз их аварийности?

Тема 2.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы

1. Назовите и охарактеризуйте основные поражающие факторы ядерного взрыва.
2. Почему ядерное оружие считается самым мощным?
3. Дайте определение понятием «химическое оружие» и «отравляющие вещества».
4. В каком физическом состоянии возможно применение боевых токсических химических веществ?
5. Назовите отравляющие вещества, классифицируя их по физиологическому воздействию на организм.
6. Дайте определение понятию «биологическое оружие».
7. Охарактеризуйте биологические агенты, отобранные для боевого применения.
8. Что общего и чем отличаются предупредительные, защитные и аварийно-восстановительные мероприятия?
9. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?
10. Назовите основные виды защитных сооружений.
11. Каким требованиям должны соответствовать современные убежища?

Тема 2.5. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций

1. Что означает термин «оповещение», и для каких целей организуется оповещение населения?
2. Какие технические средства используются для оповещения населения?
3. Каков порядок оповещения населения о ЧС?
4. Что должна содержать речевая информация о ЧС?
5. Что понимается под аварийно-спасательными и другими неотложными мероприятиями, проводимыми в зонах ЧС?
6. Какие виды работ относятся к аварийно-спасательным?
7. Что означает термин «эвакуация», и в каких случаях она осуществляется?
8. Каков порядок эвакуации населения из города?
9. Назовите группы лиц, подлежащих обучению в области защиты населения и территорий от ЧС.

Тестовый контроль к разделу 2:

Вариант 1

1. Чрезвычайная ситуация – это

а) нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванные аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде

б) повреждение, влекущее за собой выход из строя машин или механизмов, систем обеспечения зданий или коммуникаций;

в) событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

г) опасные геофизические, геологические, гидрологические, атмосферные и другие природные процессы таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

2. Катастрофа – это

а) нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванные аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде

б) повреждение, влекущее за собой выход из строя машин или механизмов, систем обеспечения зданий или коммуникаций;

в) событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;

г) опасные геофизические, геологические, гидрологические, атмосферные и другие природные процессы таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

3. Установить соответствие в классификации ЧС:

1. по масштабам распространения	А. техногенные
2. по скорости развития	Б. стихийные
3. по природе возникновения	В. жилищно-коммунальные
4. по ведомственной принадлежности	Г. трансграничные
5. по причине возникновения	Д. взрывные

4. Природные чрезвычайные ситуации характеризуются:

а) обстановка на определенной территории без видимых изменений;

б) нарушение обстановки на определенной территории;

в) видоизмененная обстановка на определенной территории;

г) обстановка на определенной территории, которая может повлечь (или повлекла) за собой человеческие жертвы, может нанести (или нанесла) ущерб здоровью людей или окружающей природной среде и может привести (или привела) к значительным материальным потерям и нарушению нормальных условий жизнедеятельности населения.

5. Руководство всей системой РСЧС возложено на:

а) Правительство Российской Федерации;

б) Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных последствий (МЧС России);

в) Региональные центры;

г) Гражданские организации ГО.

6. Стихийное бедствие – это

а) неопознанные природные явления;

б) разрушительные природные явления значительного масштаба, в результате которых может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровья людей;

в) разрушительные природные антропогенные процессы значительного масштаба, в результате которых может произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

7. Чрезвычайная ситуация техногенного характера характеризуется:

- а) плохая экологическая обстановка на определенной территории;
- б) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате взаимодействия с неопознанными летающими объектами;
- в) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии на промышленном объекте, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, нанесла ущерб здоровью людей;
- г) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии на транспорте, пожара или взрыва, которые нанесли ущерб окружающей природной среде, человеку, привели к значительным материальным потерям и нарушению нормальных условий жизнедеятельности населения.

8. Техногенные чрезвычайные ситуации классифицируются:

- а) по количеству погибших;
- б) по месту возникновения;
- в) по причине возникновения;
- г) по характеру основных поражающих факторов.

9. Техногенные чрезвычайные ситуации по месту возникновения подразделяются:

- а) на российские и зарубежные;
- б) на промышленные аварии;
- в) на пожары;
- г) на взрывы, а также опасные происшествия на транспорте.

10. В систему обеспечения безопасности города входят следующие службы:

- а) «скорая помощь»;
- б) служба городского пассажирского транспорта;
- в) пожарная охрана;
- г) служба спасения;
- д) городская справочная служба;
- е) служба связи;
- ж) служба газа;
- з) полиция.

11. Укажите, какие данные, и в какой последовательности необходимо назвать при вызове по телефону службы безопасности:

- а) свои имя и фамилию;
- б) имя и фамилию свою, и проживающих в квартире;
- в) номер телефона и адрес;
- г) адрес местожительства и номера рядом расположенных домов;
- д) причину вызова.

12. Основными причинами возникновения опасных ситуаций в квартире (доме) могут быть:

- а) отключение электроэнергии;
- б) неправильное обращение с техникой и бытовыми приборами;
- в) отсутствие аварийного освещения;
- г) неосторожное обращение с огнем;
- д) отсутствие сигнализации;
- е) криминогенные ситуации;
- ж) небрежность;
- з) выключенные радиоприемник или электроплита.

13. Электротравма или электрический удар током происходит в результате:

а) соприкосновения друг с другом нескольких оголенных электропроводов, находящихся под напряжением;

б) прикосновения к оголенному электропроводу, находящемуся под напряжением;

в) прикосновения мокрыми руками к электророзетке;

г) прикосновения к неисправной отключенной электропроводке.

14. Самыми опасными последствиями электрического удара током являются:

а) воспаление наружных оболочек глаз;

б) прекращение дыхания и кровообращения (клиническая смерть);

в) потеря сознания с нарушением сердечной деятельности.

15. К упавшему на землю в сырую погоду оголенному электропроводу нельзя подходить ближе, чем:

а) на 3 метра;

б) на 5 метров;

в) на 7 метров;

г) на 10 метров.

16. Ваш младший брат взялся рукой за провод включенного магнитофона, и его ударило током (провод остался в его руке). Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

а) схватить провод и вырвать его из рук брата;

б) подойти и посмотреть, как он себя чувствует;

в) отключить электричество в квартире (доме);

г) выдернуть провод из розетки;

д) вызвать помощь;

е) позвать родителей (соседей).

17. Основными причинами затопления жилища могут быть:

а) неисправность запорных устройств (кранов);

б) неисправность электропроводки и освещения;

в) протечки крыши;

г) сквозные трещины в перегородках;

д) аварийное состояние водопровода;

е) засорение системы канализации.

18. Запорными устройствами в системе водоснабжения квартиры (дома) являются:

а) смесители;

б) трубопроводы горячей и холодной воды;

в) батареи центрального отопления;

г) краны;

д) поплавковый запорный клапан в сливном бачке туалета.

19. Вы пришли из колледжа, разделись и пошли мыть руки. Включив свет в ванной комнате, Вы видите, что на полу много воды и она очень быстро прибывает. Выберите из предложенных вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

а) взять тряпку и попытаться убрать воду;

б) если знаете, где отключается электричество, то выключить, или попросить сделать это кого-то из соседей;

в) позвонить в аварийную службу;

г) взять инструменты и ликвидировать причину затопления самостоятельно;

д) попытаться при помощи тряпок препятствовать распространению воды;

е) перекрыть воду, если в квартире есть вентиль;

ж) сообщить родителям.

20. В Вашей квартире (доме) лопнула батарея центрального отопления, горячая вода под большим давлением поступает в квартиру. В квартире (доме) Вы один (одна). Обозначьте последовательность правильных действий в этой ситуации:

- а) максимально уменьшить поступление воды в помещение путем временной заделки отверстия в батарее или откачки воды с помощью подручных средств (ведер, тряпки и др.);
- б) принять меры к спасению материальных ценностей;
- в) сообщить соседям (этажом ниже обязательно) о случившемся и попросить их вызвать дежурного сантехника и оказать помощь;
- г) перекрыть вентиль (кран) подачи воды в системе отопления;
- д) отключить электросеть квартиры (дома), выкрутив пробки или выключив рубильник (автомат защиты).

Вариант 2

1. Авария – это

- а) нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванные аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде
- б) повреждение, влекущее за собой выход из строя машин или механизмов, систем обеспечения зданий или коммуникаций;
- в) событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;
- г) опасные геофизические, геологические, гидрологические, атмосферные и другие природные процессы таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

2. Стихийное бедствие – это

- а) нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванные аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде
- б) повреждение, влекущее за собой выход из строя машин или механизмов, систем обеспечения зданий или коммуникаций;
- в) событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей;
- г) опасные геофизические, геологические, гидрологические, атмосферные и другие природные процессы таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

3. Установить соответствие в классификации природных ЧС:

1. геофизические	А. ураганы
2. геологические	Б. оползни
3. метеорологические	В. цунами
4. гидрологические	Г. землетрясение

4. Общее руководство гражданской обороной (ГО) в РФ возложено на:

- а) Правительство Российской Федерации;
- б) Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных последствий (МЧС России);
- в) Региональные центры;
- г) Гражданские организации ГО.

5. Придя домой, Вы почувствовали запах газа. Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) позвонить родителям или в аварийную службу;
- б) пойти к соседям и позвонить родителям или в аварийную службу;
- в) открыть окна и двери;
- г) проверить конфорки (если открыты, закрыть) и перекрыть основной вентиль подачи газа;
- д) зажечь спичку, чтобы проверить, откуда идет газ;
- е) зажечь спичку, чтобы определить место утечки газа.

6. Вы пришли домой, поставили полный чайник на газовую плиту и пошли смотреть телевизор, дверь в кухню плотно закрыта. Вдруг Вы почувствовали запах газа. Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) включить свет и посмотреть, в чем причина утечки газа;
- б) плотно закрыть дверь в кухню;
- в) выключить телевизор;
- г) зайти на кухню и перекрыть газовый кран;
- д) открыть окно;
- е) позвонить соседям и попросить о помощи;
- ж) позвонить родителям и сообщить о случившемся.

7. Вы случайно разбили дома ртутный термометр (капельки ртути раскатились по полу). Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) поиграть шариками ртути;
- б) постараться их собрать веником в совок;
- в) выбросить собранную ртуть в помойное ведро;
- г) ничего не сказать родителям, чтобы не ругали;
- д) сообщить родителям о случившемся;
- е) поместить собранную ртуть в банку с водой.

8. В каких случаях нужно покинуть здание (квартиру) после взрыва:

- а) в любом случае;
- б) в случае, если не разрушена лестничная клетка;
- в) в случае угрозы обрушения конструкции здания;
- г) в случае, если разрушена часть стены, и угрозы обрушения конструкции нет;
- д) в случае начавшегося пожара.

9. Основными причинами взрывов в жилых зданиях являются:

- а) неисправность системы водоснабжения;
- б) утечка бытового газа;
- в) неосторожное обращение с огнем;
- г) незаконное хранение и неправильное обращение с взрывными устройствами;
- д) нарушение правил эксплуатации бытовых электроприборов.

10. Вы находитесь в комнате и делаете уроки, вдруг услышали сильный хлопок. В соседней квартире произошел взрыв. Дверь в Вашу квартиру завалена, отключился свет, телефон не работает. В вашей квартире обрушений нет. Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) ждать спасателей;
- б) открыть входную дверь и попытаться очистить завал, чтобы выйти на лестничную площадку или на улицу;
- в) отключить газ, электричество и перекрыть воду;
- г) спуститься из окна на веревке;
- д) подавать сигналы из окна или с балкона, стучать по металлическим предметам.

11. Вы решили зайти к другу в соседнюю квартиру отдать видеокассету. Только Вы отошли от двери, она захлопнулась (ключи остались дома). Выберите из предлагаемых вариантов Ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) будете ждать родителей на лестничной клетке;
- б) зайдете к другу и позвоните родителям;
- в) попросите рабочих с соседней стройки открыть замок;
- г) подождете родителей у друга.

12. Промышленная авария – это

- а) опасное техногенное происшествие, произошедшее по вине неопознанных летающих объектов;
- б) техногенное происшествие, не создающее на объекте и определенной территории угрозу жизни и здоровью людей;
- в) малоопасное техногенное происшествие, практически не создающее на объекте и на определенной территории угрозу для жизни и здоровья людей;
- г) опасное техногенное происшествие, создающая на объекте и на определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящая к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

13. Крупная авария, приведшая к человеческим жертвам – это

- а) беда;
- б) авария;
- в) коллапс;
- г) катастрофа.

14. Аварии в соответствии с характером основного поражающего фактора подразделяются на:

- а) аварии с выбросом радиоактивных веществ;
- б) аварии на промышленных объектах с участием неопознанных летающих объектов;
- в) аварии на химических опасных объектах с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ;
- г) аварии с выбросом опасных биологических веществ и гидродинамические аварии.

15. Пожары и взрывы, происходящие на пожаро - взрывоопасных объектах характеризуются

- а) радиационным излучением;
- б) воздушной ударной волной, возникающей при различного рода взрывах;
- в) тепловым излучением при окислительных процессах различных веществ;
- г) осколочными полями, создаваемыми летящими обломками техногенного оборудования, а также действием токсических веществ, участвующих в техногенном процессе или возникающих в ходе аварий.

16. Транспортная авария – это

- а) уничтожение и повреждение транспортных сооружений и средств;
- б) происшествие, повлекшее за собой уничтожение и повреждение транспортных сооружений и средств или ущерб окружающей среде;
- в) происшествие, повлекшее за собой причинение пострадавшим тяжелых телесных повреждений;
- г) происшествие, повлекшее за собой гибель людей.

17. Транспортные аварии подразделяются:

- а) в зависимости от погодных условий;
- б) по видам транспорта;
- в) по видам и родам контроля;
- г) по поражающим факторам опасных грузов.

18. Микроклимат жилища – это

- а) духовное состояние людей, проживающих в доме, квартире;
- б) температура, влажность, движение воздуха в помещении;
- в) настроение, самочувствие, температура тела жильцов дома;
- г) психическое состояние членов семьи.

19. Какие возможные факторы риска существуют в квартире?

- а) бытовой газ, электричество, шум, полимеры;
- б) тишина, угарный газ, радон, микроклимат;
- в) полимеры, цвет стен, высота потолков, радон;
- г) внешняя отделка стен, планировка помещения, свет, газ.

20. Чрезвычайная ситуация техногенного характера – это

- а) плохая экологическая обстановка на определенной территории;
- б) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате взаимодействия с неопознанными летающими объектами;
- в) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии на промышленном объекте, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, нанесла ущерб здоровью людей;
- г) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии на транспорте, пожара или взрыва, которые нанесли ущерб окружающей природной среде, человеку, привели к значительным материальным потерям и нарушению нормальных условий жизнедеятельности населения.

21. Техногенные чрезвычайные ситуации классифицируются:

- а) по количеству погибших;
- б) по месту возникновения;
- в) по причине возникновения;
- г) по характеру основных поражающих факторов.

22. Техногенные чрезвычайные ситуации по месту возникновения подразделяются:

- а) на российские и зарубежные;
- б) на промышленные аварии;
- в) на пожары;
- г) на взрывы, а также опасные происшествия на транспорте.

Раздел 3.

Основы обороны государства и воинская обязанность

Вопросы для контроля исходного уровня знания к разделу 3:

Тема 3.1. Организационная структура Вооруженных Сил РФ

1. Каково предназначение вооруженных сил?
2. В чем заключаются функции Вооруженных Сил РФ?
3. Какие виды и рода войск входят в состав Вооруженных Сил РФ?
4. Какие функции выполняет тыл Вооруженных Сил РФ?
5. Кто является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами РФ?

Тема 3.2. Воинская обязанность

1. Что означает понятие «воинская обязанность»?
2. Что составляет правовую основу воинской обязанности и военной службы в РФ?
3. Что предусматривает воинская обязанность?
4. Какие категории граждан должны состоять на воинском учете?
5. Как осуществляется воинский учет граждан в РФ?
6. Каковы обязанности граждан по воинскому учету?

7. Каков общий порядок призыва на военную службу граждан РФ, не пребывающих в запасе?

Тема 3.3. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба

1. В чем различие между службой по призыву и военной службы по контракту?
2. Какие категории граждан имеют право заключить контракт о прохождении военной службы?
3. Какие требования предъявляются к гражданам, проходящим воинскую службу по контракту?
4. Кто может быть признан годным к поступлению на военную службу по контракту?
5. Каковы сроки заключения контрактов о прохождении военной службы?
6. На какие должности в Вооруженных Силах России могут претендовать контрактники?
7. Дайте определение альтернативной гражданской службы.
8. Что составляет правовую основу альтернативной гражданской службы в России?
9. Кто имеет право на прохождение альтернативной гражданской службы?
10. В каких случаях может быть отказано в прохождении альтернативной гражданской службы?
11. Каков порядок прохождения альтернативной гражданской службы?
12. Каковы сроки альтернативной гражданской службы?

Тема 3.4. Воинская дисциплина и ответственность

1. Какие правовые документы устанавливают права и обязанности военнослужащих?
2. Какие виды обязанностей установлены для военнослужащих?
3. Что такое воинская дисциплина? На чем она основывается? Каково ее значение в современных условиях?
4. Назовите основные критерии, определяющие дисциплинированность военнослужащего.
5. Назовите основные виды ответственности за нарушение воинской дисциплины.

Тема 3.5. Боевые традиции и Ритуалы Вооруженных Сил РФ

1. Какие виды воинских традиций различают в Российской армии?
2. Перечислите боевые традиции воинов российских Вооруженных Сил.
3. Приведите известные Вам исторические примеры воинских традиций.
4. Что понимается под воинскими ритуалами?
5. Какова роль военной присяги в воинской службе?

Тестовый контроль к разделу 3:

Вариант 1

1. Дополните. Вид Вооруженных Сил РФ – это
2. Что из перечисленного не является видом ВС РФ?
 - а) Воздушно-десантные войска.
 - б) Военно-Морской Флот.
 - в) Сухопутные войска.
3. В соответствии со ст. 59 Конституции РФ «Защита Отечества является Гражданина РФ» - определите. Что было пропущено.
 - а) Правом и обязанностью.
 - б) Правом и долгом.
 - в) Долгом и обязанностью.

4. Найдите ошибки в тексте. ВМФ – род ВС, предназначенный для прикрытия государственной границы, защиты стратегических интересов РФ в океанских, морских районах.

5. Органом оперативного управления войсками и силами флота ВС РФ является Министерство обороны.

- а) Генеральный штаб.
- б) Администрация президента.

6. Военная доктрина РФ имеет:

- а) Оборонительную направленность.
- б) Наступательную направленность.
- в) Оборонительно-наступательную направленность.

7. Граждане мужского пола подлежат постановке на первоначальный воинский учёт:

- а) В год достижения 17 лет
- б) По достижении 17 лет.
- в) По достижении 18 лет.

8. Заключение по результатам медицинского освидетельствования категория А означает:

- а) Не к военной службе.
- б) Годен к военной службе.
- в) Годен к военной службе с незначительными ограничениями.

9. Граждане женского пола подлежат постановке на первоначальный воинский учёт:

- а) По достижении 18 лет.
- б) По достижении 20 лет.
- в) После приобретения военно-учётной специальности.

10. Заключение по результатам медицинского освидетельствования категория Б означает:

- а) Временно не годен к военной службе.
- б) Годен к военной службе.
- в) Ограниченно годен к военной службе.

11. Верховным Главнокомандующим ВС РФ является:

- а) Премьер-министр.
- б) Министр обороны.
- в) Президент РФ.

12. Указ о призыве и увольнении граждан с военной службы издаёт:

- а) Государственная дума.
- б) Президент РФ.
- в) Правительство РФ.

13. Для обороны с применением средств вооружённой борьбы созданы:

- а) Государственная таможня.
- б) Вооружённые силы.
- в) Министерство ГО и ЧС.

14. Что из перечисленного не является родом войск ВС РФ?

- а) Сухопутные войска.
- б) Ракетные войска стратегического назначения.
- в) Военно-космические войска.

Вариант 2

1. Какой из перечисленных видов ВС РФ является самым многочисленным?

- а) ВВС
- б) СВ.
- в) ВМФ.

2. Какой род войск не несёт постоянного боевого дежурства?

- а) Военно-космические войска.
- б) ВДВ.
- в) РВСН.

3. ВС РФ были созданы

- а) 7 мая 1992 г.
- б) 7 мая 1991 г.
- в) 7 мая 1993 г.

4. Соотнесите виды и рода войск.

а) Сухопутные войска.	1.Береговые войска.
б) ВМФ	2.Ракетные войска и артиллерия.
в) ВВС	3.Зенитно-ракетные войска

5. Назовите царя, при котором были сформированы первые постоянные части стрельцов

- а) Пётр Первый.
- б) Иван Грозный.
- в) Павел Первый.

6. Как назывались вспомогательные отряды, которые присоединялись к боевым частям в наиболее серьёзных и важных военных походах?

- а) Рекруты.
- б) Ополчение.
- в) Стрельцы.

7. Что послужило толчком к ускорению создания регулярной русской армии?

- а) Поражение русских войск в 1700 году под Нарвой.
- б) Победа русских войск в 1700 году под Нарвой.
- в) Восшествие на престол Петра Первого.

8. Когда началась первая мировая война?

- а) В июле 1914 года.
- б) В июле 15 года.
- в) В августе 14 года.

9. Когда и где был подписан Акт о безоговорочной капитуляции сил нацистской Германии?

- а) 8 мая 1945 года в пригороде Берлина Карлсхорсте.
- б) 8 мая 1946 года в Берлине.
- в) 8 мая 1945 года в Женеве.

10. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

- а) От 16 до 18 лет;
- б) От 18 до 27 лет;
- в) От 28 до 32 лет;
- г) От 33 до 35 лет.

11. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

- а) С 15 октября по 31 декабря;

- б) С 1 января по 31 марта;
- в) С 1 апреля по 30 июня;
- г) В любые сроки.

12. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса Российской Федерации?

- а) В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
- б) В виде лишения свободы на срок до одного года;
- в) в виде лишения свободы на срок до двух лет;
- г) В виде лишения свободы на срок до трёх лет.

13. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?

- а) Лишение свободы на срок до одного года;
- б) Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
- в) Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
- г) Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.

14. Под воинской обязанностью понимается:

- а) Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;
- б) Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;
- в) Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

15. Верховным Главнокомандующим ВС РФ является:

- а) Премьер-министр.
- б) Министр обороны.
- в) Президент РФ.

Раздел 4.

Основы медицинских знаний

Вопросы для контроля исходного уровня знаний к разделу 4.

Тема 4.1. Понятие первой помощи

1. Кем и когда должна оказываться первая помощь?
2. В чем заключается сущность первой помощи?
3. Какими принципами следует руководствоваться при оказании первой помощи?
4. Назовите признаки жизни.

Тема 4.2. Понятие травм и их виды

1. Дайте определение понятию «рана», назовите виды ран.
2. В чем заключается основная опасность при ранениях?
3. Определите порядок оказания первой медицинской помощи при ранениях.
4. Дайте определение понятию «кровотечение», назовите отличия капиллярного, венозного, артериального кровотечений.
5. Перечислите основные методы временной остановки кровотечения.
6. Какие повреждения относятся к закрытым травмам?
7. Какое мероприятие первой медицинской помощи проводится при всех видах закрытых повреждений и почему?
8. Дайте определение понятию «перелом», назовите виды переломов.

9. Дайте определение понятию «иммобилизация», почему она обязательно проводится при переломе или подозрении на него?
10. Дайте определение понятию «ожог», назовите виды ожогов.
11. Охарактеризуйте степени ожога.
12. Какие мероприятия первой медицинской помощи проводятся пострадавшим при ожогах?
13. Дайте определение понятию «обморожения», охарактеризуйте степени травмы.
14. Какие мероприятия первой медицинской помощи проводятся пострадавшим при обморожениях?
15. Дайте определение понятию «электротравма», назовите виды.
16. Какие мероприятия первой медицинской помощи проводятся пострадавшим при электротравме?

Тема 4.3. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути

1. Что происходит с человеком при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути?
2. Перечислите признаки частичной обструкции?
3. Назовите признаки полной обструкции?
4. Когда и с соблюдением каких правил применяется метод Хеймлиха?
5. С соблюдением каких правил оказывается первая помощь пострадавшему, находящемуся без сознания?

Тема 4.4. Первая помощь при отравлениях

1. Что называют отравлением?
2. Какие вещества относят к токсичным? От чего зависит действие токсичных веществ на организм человека?
3. Назовите возможные виды отравлений.
4. С чего следует начать оказание первой помощи при отравлениях?
5. Перечислите лекарственные средства, применяемые для выведения токсических веществ из организма?

Тема 4.5. Первая помощь при отсутствии сознания

1. Дайте определение понятию «обморок».
2. Назовите признаки обморока.
3. Что включает первая помощь пострадавшему при потере сознания?

Тема 4.6. Профилактика основных инфекционных заболеваний

1. Дайте определение понятию «инфекционные болезни».
2. Охарактеризуйте группы инфекционных заболеваний.
3. Какие виды источников инфекции Вы знаете?
4. Охарактеризуйте пути и механизмы передачи инфекции.
5. Какие виды профилактики инфекционных заболеваний в настоящее время различают?
6. Какие болезни передаются половым путем?

Тестовый контроль к разделу 4.

Вариант 1.

1. Рана, возникшая в результате воздействия острого, чаще узкого оружия:

- а) колотая;
- б) рубленая;

- в) огнестрельная;
- г) рванная.

2. Вид кровотечения, при котором кровь ярко-красного цвета, бьет сильной пульсирующей струей:

- а) венозное;
- б) капиллярное;
- в) артериальное;
- г) паренхиматозное.

3. Вид кровотечения, при котором кровь вытекает равномерной струей темно-вишневого цвета без самостоятельной остановки кровотечения:

- а) капиллярное;
- б) венозное;
- в) артериальное;
- г) паренхиматозное.

4. Признаками внутреннего кровотечения являются:

- а) порозовение кожи в области повреждения;
- б) посинение кожи в области повреждения;
- в) учащённый слабый пульс и частое дыхание;
- г) повышение артериального давления;
- д) чувство неутолимого голода.

5. Переохлаждение организма может быть вызвано:

- а) повышением температуры;
- б) понижением влажности;
- в) понижением температуры и увеличением влажности;
- г) при уменьшении теплоотдачи.

6. Первая степень ожога характеризуется:

- а) покраснением, отеком, чувством жжения;
- б) обугливанием кожи и подлежащих тканей до костей;
- в) образованием пузырей с прозрачной жидкостью;
- г) частичным обугливанием кожи, обширными пузырями.

7. Третья степень ожога характеризуется:

- а) покраснением кожи, отеком, жжением;
- б) образованием пузырей с прозрачным содержимым;
- в) частичным обугливанием кожи, обширными пузырями;
- г) обугливанием кожи и подлежащих тканей до костей.

8. Полное или частичное нарушение целостности кости называется:

- а) ушибом;
- б) растяжением;
- в) вывихом;
- г) переломом.

9. Закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры называется:

- а) растяжением;
- б) переломом;
- в) вывихом;
- г) ушибом.

10. Первая медицинская помощь при незначительных открытых ранах включает:

- а) промыть рану антисептическим раствором;
- б) промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом;
- в) смазать рану вазелином или кремом;

г) заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.

11. Первая медицинская помощь при растяжениях включает:

- а) наложить на повреждённое место холод;
- б) наложить на повреждённое место тепло;
- в) наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
- г) доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

12. Первая медицинская помощь при открытых переломах включает:

- а) вправить вышедшие наружу кости;
- б) остановить кровотечение и обработать края раны антисептиком;
- в) на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г) провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

13. Укажите последовательность оказания первой медицинской помощи при ранении.

- а) удалить стерильным пинцетом из раны, не касаясь ее свободно лежащие инородные тела (обрывки одежды, осколки стекла и др.);
- б) обработать кожу вокруг раны;
- в) остановить кровотечение;
- г) наложить на рану ватно-марлевую повязку;
- д) доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

14. На какие виды подразделяют кровотечения в зависимости от характера поврежденных сосудов?

- а) венозное;
- б) артериальное;
- в) носовое;
- г) поверхностное;
- д) капиллярное;
- е) глубокое;
- ж) паренхиматозное;
- з) наружное;
- и) внутреннее.

15. Какую информацию необходимо указать в записке, прикрепляемой к кровоостанавливающему жгуту?

- а) фамилию, имя, отчество пострадавшего и дату наложения жгута;
- б) время получения ранения и дату наложения жгута;
- в) точное время и дату наложения жгута, фамилию наложившего этот жгут.

16. На какое время накладывают кровоостанавливающий жгут на поврежденную конечность зимой?

- а) не более 1 часа;
- б) не более 2 часов;
- в) не более 3 часов;
- г) не более 4 часов.

17. Признаками ушиба являются:

- а) кровотечение;
- б) боль, припухлость;
- в) бледность кожи;
- г) нарушение функции поврежденной части тела.

18. Оказывая первую медицинскую помощь при открытом переломе, необходимо последовательно выполнить следующие действия:

- а) остановить кровотечение;
- б) наложить стерильную повязку на рану;

- в) сделать холодный компресс;
- г) иммобилизовать поврежденную часть тела;
- д) дать пострадавшему обезболивающее средство;
- е) дать пострадавшему обильное питье;
- ж) согреть пострадавшего;
- з) доставить пострадавшего в лечебное учреждение;
- и) измерить температуру тела пострадавшего.

19. Признаками теплового удара являются:

- а) возбужденное состояние;
- б) судорожное сокращение мышц;
- в) слабость;
- г) головная боль;
- д) ощущение жажды;
- е) вздутие живота;
- ж) повышенная температура тела;
- з) иногда рвота.

20. Какие из перечисленных ниже факторов способствуют развитию отморожения?

- а) слишком просторная обувь;
- б) тесная и влажная обувь;
- в) быстрая ходьба;
- г) высокая подвижность;
- д) алкогольное опьянение;
- е) общая усталость.

21. При оказании первой медицинской помощи при ожоге необходимо:

- а) разрезать и удалить части одежды с места ожога;
- б) смазать ожог жиром или мазь;
- в) протереть место ожога спиртовым раствором;
- г) удалить инородные тела с места ожога;
- д) наложить на место ожога стерильную повязку;
- е) дать пострадавшему обезболивающее средство;
- ж) доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

22. Электротравма — это:

- а) повреждение, возникающее при воздействии молнии или электрического тока высокого напряжения;
- б) повреждение, возникающее при воздействии электрического тока низкого напряжения;
- в) повреждение, возникающее при воздействии на организм потока электронов.

23. Зоонозные инфекции передаются человеку через:

- а) укусы кровососущих насекомых;
- б) контакт с больным человеком;
- в) укусы или при тесном контакте с больным животным;
- г) пищу и воду.

24. Инфекционные заболевания передаются человеку следующими путями:

- а) фекально-оральным;
- б) воздушно-капельным;
- в) воздушно-аэрозольным;
- г) через укусы или при тесном контакте с больными;
- д) жидкостным;
- е) механическим;
- ж) контактном.

25. К инфекциям дыхательных путей относятся:

- а) холера, полиомиелит, дизентерия;
- б) малярия, чума, сыпной тиф;
- в) грипп, ангина, дифтерия;
- г) чесотка, сибирская язва, столбняк.

26. Какие из указанных ниже заболеваний передаются контактно-бытовым путем?

- а) чума, холера, бешенство;
- б) грипп, оспа, скарлатина;
- в) сифилис, гонорея, грибковые заболевания на коже и ногтях;
- г) брюшной тиф, корь, краснуха.

27. Инкубационный период – это

- а) промежуток времени от момента начала заболевания до выздоровления;
- б) время от заражения до первых клинических проявлений;
- в) время от начала заболевания до момента активного проявления болезни;
- г) период времени от внедрения микроорганизмов до полного выздоровления.

Вариант 2.

1. Комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях на месте происшествия называется:

- а) экстренной;
- б) неотложной;
- в) специализированной;
- г) первой.

2. Рана, возникшая в результате воздействия острого и тяжелого оружия:

- а) огнестрельная;
- б) рванная;
- в) колотая;
- г) рубленая.

3. Рана, возникшая в результате разрыва кожи при ее натяжении:

- а) колотая;
- б) рубленая;
- в) рванная;
- г) огнестрельная.

4. Вид кровотечения, при котором кровь вытекает в небольшом объеме:

- а) паринхиматозное;
- б) капиллярное;
- в) артериальное;
- г) венозное.

5. Местное воздействие холода на организм, называется:

- а) охлаждением;
- б) переохлаждением;
- в) замерзанием;
- г) обморожением.

6. Общая реакция организма на воздействие холода, при резком угнетении всех жизненно важных функций, вплоть до умирания, называется:

- а) охлаждением;
- б) переохлаждением;
- в) обморожением;
- г) замерзанием.

7. Вторая степень ожога характеризуется:

- а) образованием пузырей с прозрачной жидкостью;
- б) обугливанием кожи и подлежащих тканей до костей;
- в) частичным обугливанием кожи, обширными пузырями;
- г) покраснением, отечностью, чувством жжения.

8. Четвертая степень ожога характеризуется:

- а) покраснением кожи, отечностью, жжением;
- б) образованием пузырей с прозрачным содержимым;
- в) частичным обугливанием кожи, обширными пузырями;
- г) обугливанием кожи и подлежащих тканей до костей.

9. Полное и стойкое смещение костей в суставах называется:

- а) вывихом;
- б) переломом;
- в) ушибом;
- г) растяжением.

10. Травма, возникающая вследствие воздействия на связочный аппарат сустава нагрузки, превышающей эластичность тканей – это:

- а) растяжение;
- б) ушиб;
- в) вывих;
- г) перелом.

11. Влияние на состояние здоровья человека в большей степени оказывает:

- а) наследственные факторы;
- б) образ жизни;
- в) внешнесредовых условий;
- г) деятельности системы здравоохранения.

12. Первая медицинская помощь при ушибах включает:

- а) наложение холода на место ушиба;
- б) наложение тепла на место ушиба;
- в) наложение на место ушиба тугй повязки и обеспечение повреждённому месту покоя.

13. Первая медицинская помощь при вывихах включает:

- а) обеспечить повреждённой конечности покой;
- б) наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
- в) наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г) доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

14. Первая медицинская помощь при закрытых переломах включает:

- а) провести иммобилизацию места перелома;
- б) устранить искривление конечности;
- в) положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г) доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

15. Рана – это

- а) повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, глубоких тканей;
- б) выход крови из поврежденных кровеносных сосудов;
- в) опасное для жизни осложнение тяжелых повреждений;
- г) возникновение гематомы в результате падения.

16. Тёмно-красный или бордовый цвет крови является признаком:

- а) артериального кровотечения;
- б) венозного кровотечения;
- в) капиллярного кровотечения;

г) паренхиматозного кровотечения.

17. Какой способ остановки кровотечения является наиболее надежным?

- а) наложение стерильной давящей повязки;
- б) пальцевое прижатие;
- в) наложение кровоостанавливающего жгута;
- г) максимальное сгибание конечности.

18. Время наложения кровоостанавливающего жгута в летнее время составляет:

- а) до 30 минут;
- б) до 1 часа;
- в) до 1,5 часов;
- г) до 2 часов.

19. Если из раны пульсирующей струей вытекает кровь алого цвета, то это:

- а) венозное кровотечение;
- б) капиллярное кровотечение;
- в) артериальное кровотечение;
- г) паренхиматозное кровотечение.

20. Укажите последовательность оказания первой помощи при ушибе:

- а) ограничить подвижность пораженного участка;
- б) приложить холодный компресс (двойной полиэтиленовый пакет со льдом, снегом или холодной водой);
- в) наложить тугую повязку.

21. Укажите последовательность оказания первой помощи для профилактики травматического шока:

- а) остановить кровотечение;
- б) согреть пострадавшего;
- в) бережно доставить пострадавшего в лечебное учреждение;
- г) иммобилизовать поврежденную часть тела;
- д) дать пострадавшему обильное питье;
- е) дать пострадавшему обезболивающее средство.

22. При оказании медицинской помощи пострадавшему от теплового удара следует:

- а) дать пострадавшему успокоительное средство;
- б) вынести пострадавшего на свежий воздух, в прохладное место;
- в) приложить к голове пострадавшего холодный компресс;
- г) поить пострадавшего горячим чаем или кофе;
- д) поить пострадавшего холодным чаем или подсоленной водой;
- е) вызвать «скорую помощь»;
- ж) обеспечить пострадавшему постельный режим.

23. Бледность, снижение чувствительности кожи, появление пузырей на вторые-третьи сутки свидетельствуют об отморожении:

- а) первой степени;
- б) второй степени;
- в) третьей степени;
- г) четвертой степени.

24. Какие болезни из приведенных ниже относятся к кишечным инфекциям?

- а) дифтерия;
- б) брюшной тиф;
- в) дизентерия;
- г) сыпной тиф;
- д) холера;

- е) чума;
- ж) скарлатина.

25. Кишечные инфекции передаются здоровому человеку от больного или бактерионосителя преимущественно:

- а) контактно-бытовым путем;
- б) воздушно-капельным путем;
- в) фекально-оральным путем;
- г) через укусы животных.

26. Передача, каких инфекций осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем?

- а) инфекции дыхательных путей;
- б) кишечные инфекции;
- в) кровяные инфекции;
- г) кожные заболевания.

27. Возбудитель, каких инфекций передается через укусы кровососущих насекомых?

- а) инфекции наружных покровов;
- б) кишечные инфекции;
- в) кровяные инфекции;
- г) кожные инфекции.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 51-69% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);

- за 70-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»)

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Понятие здоровья и его составляющие. Характеристика факторов, влияющих на здоровье.
2. Здоровый образ жизни, как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.
3. Характеристика факторов, способствующих укреплению здоровья.
4. Вредные привычки и их профилактика.
5. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.
6. Репродуктивное здоровье и факторы на него влияющие.
7. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.
8. Основные функции семьи. Культура брачных отношений.
9. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья.
10. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».
11. Техносфера, как источник негативных факторов.
12. Модели поведения пешеходов и велосипедистов при организации дорожного движения.
13. Модели поведения пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.
14. Понятие, классификация и признаки чрезвычайной ситуации.
15. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.
16. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан РФ.
17. Основные мероприятия защиты населения и территории в условиях чрезвычайных ситуаций.
18. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера.
19. Характеристика стихийных бедствий гидрологического характера, правила поведения населения.
20. Характеристика стихийных бедствий геологического характера, правила поведения населения.
21. Характеристика стихийных бедствий метеорологического характера, правила поведения населения.
22. Правила безопасного поведения при пожаре.
23. Особенности поведения населения, оказавшегося вблизи очага пожара в лесу.
24. Правила поведения при автомобильной аварии (катастрофе), способы защиты при угрозе аварии на автотранспорте.
25. Правила безопасного поведения при пожаре.
26. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера.
27. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях техногенного характера
28. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях социального характера.
29. Правила поведения населения при захвате в заложники
30. Понятие и задачи гражданской обороны.
31. Структура и задачи гражданской обороны в различных режимах ее функционирования.
32. Цели, задачи, режимы функционирования РСЧС.

33. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от ЧС.

34. Способы защиты населения и территорий в мирное и военное время.

35. Характеристика современных средств поражения.

36. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения.

37. Инженерная защита, виды защитных сооружений.

38. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания.

39. Использование средств индивидуальной защиты кожи.

40. Характеристика средств индивидуальной защиты органов дыхания.

41. Основные задачи и структура современных Вооруженных Сил РФ.

42. Виды и рода Вооруженных Сил РФ.

43. Обязательная подготовка граждан к военной службе.

44. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет.

45. Организация воинского учета и его предназначение.

46. Прохождение воинской службы по призыву.

47. Основные условия и требования к прохождению альтернативной гражданской службы.

48. Воинская дисциплина, ее сущность и значение.

49. Понятие и характеристика воинских традиций и ритуалов.

50. Символы воинской чести.

51. Понятие и общие правила оказания первой помощи.

52. Характеристика табельных средств, применяемых при оказании первой медицинской помощи.

53. Характеристика подручных средств, применяемых при оказании первой медицинской помощи.

54. Общий порядок действия при оказании первой медицинской помощи.

55. Рана: понятие, классификация, оказание первой медицинской помощи.

56. Кровотечение: понятие, классификация, оказание первой медицинской помощи.

57. Ушиб: понятие, признаки, оказание первой медицинской помощи.

58. Перелом: понятие, классификация, оказание первой медицинской помощи.

59. Ожог: понятие, классификация, оказание первой медицинской помощи.

60. Обморожения: понятие, признаки, оказание первой медицинской помощи.

61. Электротравма: понятие, классификация, оказание первой медицинской помощи.

62. Понятие и признаки обморока, первая помощь.

63. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

64. Понятие и характеристика этапов простой реанимации.

65. Понятие и правила проведения 1 этапа простой реанимации.

66. Понятие и правила проведения 2 этапа простой реанимации.

67. Понятие и правила проведения 3 этапа простой реанимации.

68. Критерии эффективности проведения реанимационных мероприятий.

69. Первая помощь при отравлениях.

70. Понятие и классификация инфекционных заболеваний.

71. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика.

72. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебному предмету БУП. 08 «Основы безопасности жизнедеятельности» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 3 вопроса билета для проверки теоретических знаний и практических умений.

Уровень подготовки обучающегося определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 3 вопроса билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент

дает ответ на 3 вопроса билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент

обнаруживает незнание или непонимание содержания билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ по учебному
предмету
ПУП.01«МАТЕМАТИКА»**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета ПУП. 01 «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Формой аттестации по учебному предмету ПУП. 01 «Математика» является экзамен.

1.1. Результаты освоения профильного учебного предмета, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<i>личностные</i>	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированные российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	Сформированные гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
Готовность к служению Отечеству, его защите.	Сформированные готовности к служению Отечеству, его защите.
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм	Сформированные мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания,

<p>общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>	<p>осознание своего места в поликультурном мире.</p>
<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>Сформированные основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.</p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Сформированные навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>
<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>

<p>Принять и реализовать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способны принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	<p>Сформированные бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Готовы к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Сформированные экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>
<p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
<p>метапредметные</p>	
<p>Уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>	<p>Сформированные умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>
<p>Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	<p>Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>

<p>Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>	<p>Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Способны к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<p>Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>
<p>Владеть языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>
<p>Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
<p><i>предметные</i></p>	

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;	сформированные представления о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	сформированные представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
владеть методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
владеть стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;	сформированные представления об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
владеть основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;	сформированные представления о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

владеть навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
для слепых и слабовидящих обучающихся: овладеть правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля; овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое; наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник"); овладение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;	для слепых и слабовидящих обучающихся: овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля; овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое; наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник"); овладение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;
для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и уметь использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.	для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.

1.2. Цели и задачи освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета ПУП.01 «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР1	- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение

	государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР2	- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР3	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР4	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР5	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР6	- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР7	- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР8	- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР9	- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР10	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР11	- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР12	- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР13	- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР15	- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР3	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР4	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР5	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -
МР6	- умение определять назначение и функции различных социальных институтов; -
МР7	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; -
МР8	- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР9	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР1	- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
ПР2	- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПР3	- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР4	- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПР5	- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПР6	- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПР7	- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПР8	- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПР9	- для слепых и слабовидящих обучающихся: овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля; овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое; наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник"); овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;
ПР10	- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПУП. 01 «Математика»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР1-15, МР1-9, ПР1-10.	Раздел 1. Алгебра	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания. 3. Решение задач. 4. Решение уравнений. 5. Контрольная работа.	Письменная контрольная работа
ЛР1-15, МР1-9, ПР1-10.	Раздел 2. Начала математического анализа	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. Контрольная работа.	Письменная контрольная работа
ЛР1-15, МР1-9, ПР1-10.	Раздел 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач 3. Контрольная работа.	Письменная контрольная работа
ЛР1-15, МР1-9, ПР1-10.	Раздел 4. Геометрия	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач 3. Контрольная работа. 4. Тестовые задания. 5. СР 1-3	Письменная контрольная работа

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Алгебра

Занятие 1. Повторение

Задания для решения

Вариант 1

1. Вычислить: а) $100+122$; $-100+25$; $-10-87$;

б) $\frac{1}{2}+2$, $\frac{1}{2}-\frac{1}{11}$, $\frac{1}{5}:\frac{3}{5}$.

2. Решить квадратное уравнение: $x^2-5x+6=0$.

3. Разложить квадратный трёхчлен на множители: $f(x)=-x^2+2x-1$.

4. Решите уравнение: $x^2-25=0$.

5. Разложить на множители: $f(x)=2x^2-50$.

Вариант 2

1. Вычислить: а) $200-22$; $-200+22$; $-200-22$;

б) $\frac{1}{3}+3$, $\frac{1}{3}-\frac{1}{6}$, $\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{4}$.

2. Решить квадратное уравнение: $2x^2-6x+4=0$.

3. Разложить квадратный трёхчлен на множители: $f(x)=2x^2+6x+4$.

4. Решите уравнение: $2x^2-32=0$.

5. Разложить на множители: $f(x)=4x^2-16$.

Вариант 3

1. Вычислить: а) $-300+32$; $300+32$; $-300-32$;

б) $\frac{1}{4}+5$, $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$, $\frac{2}{7}\cdot\frac{7}{6}$.

2. Решить квадратное уравнение: $4x^2-9x+5=0$.

3. Разложить квадратный трёхчлен на множители: $f(x)=4x^2+9x+5$.

4. Решите уравнение: $x^2-100=0$.

5. Разложить на множители: $f(x)=2x^2-32$.

Вариант 4

1. Вычислить: а) $-400+50$; $-400-50$; $400-50$;

б) $\frac{1}{5}+5$, $\frac{1}{8}+\frac{1}{7}$, $\frac{3}{8}:\frac{8}{6}$.

2. Решить квадратное уравнение: $6x^2 - 13x + 7 = 0$.

3. Разложить квадратный трёхчлен на множители: $f(x) = 6x^2 + 13x + 7$.

4. Решите уравнение: $25x^2 - 625 = 0$.

5. Разложить на множители: $f(x) = 5x^2 - 125$.

Тема 1.1 Развитие понятия о числе

1. Вопросы фронтального опроса

1. Какие числа называют рациональными? иррациональными? действительными?
2. Какие числа называют точными, а какие приближенными?
3. Рассказать правило округления чисел до нужного разряда.
4. Какие числа называют комплексными?
5. Какие действия можно выполнять над комплексными числами?
6. Как складывать, вычитать, умножать и делить комплексные числа?

2. Задания для решения

1. Даны числа 40152,14057; 7847,0015.

Округлить их: до десятых; до сотых; до тысячных; до единиц; до десятков; до сотен; до тысяч.

2. Найти сумму приближенных чисел 127,42; 67,3; 0,12 и 3,03.

3. Найти разность приближенных чисел: $418,7 - 39,832$.

4. умножить приближенные числа 3,4 и 12,32.

5. Площадь прямоугольной грядки приближенно равна $7,6 \text{ м}^2$, ширина $-2,38 \text{ м}$. Чему равна ее длина?

6. Возвести в степень: $2,3^2$, $0,8^3$.

7. Вычислить: $(4+3i) + (1-i)$, $(-7+11i) - (2+9i)$, $5 + (2-i)$

8. Вычислить: $(4+5i) * (1+2i)$

9. Вычислить: $(8 + i) : (2 - 3i)$

10. Изобразить комплексное число на координатной плоскости и найти его модуль: $3+7i$; $-5+4i$; $-6-i$.

11. Решить уравнение: 1) $x^2 = -36$; 2) $x^2 = -49$.

Тема 1.2. Основы тригонометрии

1. Вопросы фронтального опроса

1. Основные формулы тригонометрии.
2. Что такое единичная числовая окружность?
3. Что такое синус числа? Косинус числа?
4. Что такое тангенс числа? Котангенс числа?
5. Назвать формулы синуса и косинуса суммы и разности аргументов.
6. Назвать формулы тангенса суммы и разности аргументов.
7. Назвать формулы двойного и половинного аргумента.
8. Формулы приведения: мнемоническое правило.

9. Перечислите свойства основных тригонометрических функций.
 10. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

2. Задания для решения

1. Используя формулы перехода, переведите угол из градусной меры в радианную и наоборот:
 $10^\circ, 12^\circ, 15^\circ, 20^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 270^\circ, 360^\circ$;

$$-\pi, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}, \frac{2\pi}{3}.$$

2. Упростите:

a) $\operatorname{tg} \alpha \cdot \frac{1}{2 \sin^2 \alpha}$;

b) $\cos \alpha + 2 \sin^2 \frac{\alpha}{2}$;

c) $\frac{\sin^2 \frac{\alpha}{2}}{1 - \cos \alpha}$;

d) $\frac{3\alpha \cos 3\alpha + \sin \alpha + 2 \sin^3 \alpha}{2}$.

3. Вычислите: $\sin 105^\circ, \cos 75^\circ, \operatorname{tg} 150^\circ$.

4. Преобразуйте данное выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $(0; \frac{\pi}{2})$:

a) $\cos\left(-\frac{5\pi}{3}\right)$;

b) $\operatorname{tg} 0,6\pi$;

c) $\operatorname{ctg}(-1,2\pi)$;

d) $\operatorname{tg} \frac{6\pi}{5}$;

e) $\sin\left(-\frac{5\pi}{9}\right)$;

f) $\cos 1,8\pi$;

g) $\operatorname{ctg}(0,9\pi)$.

5. Исследуйте на чётность функции:

a) $y = x^2 \sin x$;

b) $y = \frac{\sin x}{x}$;

c) $y = \cos x \cdot \sin x$;

d) $y = x^3 - \sin x$;

e) $y = \cos(\sin x)$.

6. Найдите наименьший период функции:

a) $y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$;

b) $y = \sin(4 - 2x)$;

c) $y = \cos(0,5x - 0,1)$;

d) $y = \frac{1}{2} \cos\left(2 - \frac{x}{2}\right)$.

7. Исследуйте на чётность функции:

- a) $y = \operatorname{tg} x \cdot \sin x$;
- b) $y = \operatorname{tg}(\cos x)$;
- c) $y = \operatorname{ctg}(\operatorname{tg} x)$;
- d) $y = \cos(\operatorname{ctg} x \cdot \sin x)$.

8. Найдите наименьший период функции:

- a) $y = \operatorname{tg}\left(2x - \frac{\pi}{4}\right)$;
- b) $y = 2 \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} - \frac{x}{4}\right)$;
- c) $y = \operatorname{ctg}\left(\frac{1}{2}x - 1\right)$;
- d) $y = \operatorname{ctg}\left(\frac{0,2 - 3x}{2}\right)$

9. Вычислите, не пользуясь таблицами:

- a) $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$;
- b) $\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}$;
- c) $\operatorname{arctg}(-1)$;
- d) $\operatorname{arctg}1$;
- e) $1 - \arccos 0$.

10. Используя таблицы, вычислить:

- a) $\arcsin\frac{1}{2} - \arccos\left(-\frac{1}{2}\right)$;
- b) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + \operatorname{arctg}0$;
- c) $\arccos\frac{\sqrt{2}}{2} - \operatorname{arctg}1$.

11. Решите тригонометрические уравнения:

- a) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$;
- b) $\cos x - \frac{1}{2} = 0$;
- c) $6 \operatorname{tg} x - 2\sqrt{3} = 0$;
- d) $2 \sin 2x + \sqrt{2} = 0$;
- e) $2 \cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6}\right) - \sqrt{3} = 0$;
- f) $\operatorname{ctg}\left(\frac{x - \pi}{4}\right) = 1$;
- g) $\operatorname{tg}\left(\frac{x - \pi}{3}\right) + \sqrt{3} = 0$.

12. Решите тригонометрические неравенства:

- a) $\sin x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$;

- b) $\cos x - \frac{1}{2} > 0$;
 c) $3 \operatorname{tg} x - 3 > 0$;
 d) $3 \operatorname{tg} x - 3 > 0$;
 e) $\sin^2 x - \frac{1}{4} \leq 0$.

3. Индивидуальные домашние задания

Вариант 1

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $35^\circ, 23^\circ, \frac{3\pi}{16}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \sin \frac{x-4}{x^2-1}$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{12}$.

Вариант 2

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $31^\circ, 24^\circ, \frac{4\pi}{17}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \frac{\cos(x+1)}{x^2-2x-3}$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\cos \frac{13\pi}{18}$.

Вариант 3

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $36^\circ, 25^\circ, \frac{5\pi}{18}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{x} + \cos \frac{1}{x}$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{4}$.

Вариант 4

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот:

$$131^\circ, 4^\circ, \frac{16\pi}{17}$$

2. Найдите область определения функции:

$$y = \sqrt{x^2+1} - 4 \cos x$$

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{ctg} \frac{14\pi}{19}$

Вариант 5

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $136^\circ, -125^\circ, \frac{3\pi}{8}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \frac{1}{x} + \operatorname{tg} x$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\sin\left(-\frac{3\pi}{4}\right)$.

Вариант 6

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $1^\circ, 42^\circ, \frac{12\pi}{37}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \cos \frac{2}{x-4} + 5$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\cos \frac{7\pi}{3}$.

Вариант 7

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $13^\circ, -2^\circ, \frac{13\pi}{12}$.

2. Найдите область определения функции: $y = \frac{\operatorname{tg} x}{x^2 - 2x + 1}$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{tg}\left(-\frac{13\pi}{11}\right)$

Вариант 8

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $29^\circ, 50^\circ, 1$.

2. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{\frac{\sqrt{1-x}}{x-5}} + \cos x$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{ctg} \frac{9\pi}{4}$.

Вариант 9

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $.14^\circ, -3^\circ, \frac{14\pi}{15}$

2. Найдите область определения функции: $y = \frac{\cos 25x}{1 + \sqrt{x}}$.

3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\cos\left(-\frac{7\pi}{3}\right)$

Вариант 10

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $14^\circ, 46^\circ, 59^\circ$.
2. Найдите область определения функции: $y = \sin \sqrt{x-1}$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\sin \frac{12\pi}{7}$.

Вариант 11

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $15^\circ, -182^\circ, \frac{3\pi}{16}$.
2. Найдите область определения функции: $y = 3x - 8\sqrt{2-x} + \frac{2}{\cos \sqrt{x+3}}$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{tg}\left(-\frac{12\pi}{5}\right)$.

Вариант 12

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $-44^\circ, 47^\circ, 57^\circ$.
2. Найдите область определения функции: $y = \operatorname{tg} 25x$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{ctg} \frac{11\pi}{12}$.

Вариант 13

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $15^\circ, -201^\circ, \frac{8\pi}{5}$.
2. Найдите область определения функции: $y = 3\operatorname{tg} 2x$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\sin\left(-\frac{3\pi}{5}\right)$.

Вариант 14

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $-121^\circ, 169^\circ, 64^\circ$.
2. Найдите область определения функции: $y = \sin \frac{3}{x^2 - 2x}$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\cos \frac{12\pi}{13}$.

Вариант 15

1. Переведите из градусной меры в радианную или наоборот: $45^\circ, -270^\circ, \frac{5\pi}{2}$.
2. Найдите область определения функции: $y = \frac{2}{\sin \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}}$.
3. Преобразуйте выражение таким образом, чтобы аргумент соответствующей тригонометрической функции принадлежал промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$: $\operatorname{tg}\left(-\frac{\pi}{4}\right)$.

4. Контрольная работа

Вариант 1

1. Вычислить:

a) $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + \arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$; b) $\operatorname{tg}\left(\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

2. Решить уравнение:

a) $\operatorname{ctgt} = -1$; b) $2 \sin x + 1 = 0$; c) $\cos(-2x) = 0,5$; d) $-\sqrt{3}\operatorname{tg}(\pi - x) = 1$;

e) $4\sin^2 x - 3 = 0$; f) $6\cos^2 x + \cos x - 1 = 0$; g) $2 \cos x = 3 \sin x \cos x$;

h) $1 + \frac{5}{\operatorname{ctgx}} = 0$; i) $4\sin^2 x - 2\sin x \cos x = 3$.

Вариант 2

1. Вычислить:

a) $\operatorname{arctg}(-\sqrt{3}) + \operatorname{arccctg}(-1)$; b) $\sin\left(\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$.

2. Решить уравнение:

a) $\cos t = -\frac{1}{2}$; b) $\sqrt{3}\operatorname{ctg} x + 3 = 0$; c) $\operatorname{tg}(-5x) = 1$; d) $\sin\left(3x - \frac{\pi}{2}\right) = 0$; e) $4\cos^2 x = 1$;

f) $3\sin^2 x + 2\sin x - 1 = 0$; g) $\sin 2x + 3 \sin x = 0$;

h) $\sin x + \sqrt{3}\cos x = 0$; i) $2\sin^2 x + 2 \cos^2 x = 5 \sin x \cos x$.

Вариант 3

1. Вычислить:

a) $\arccos(-1) + \arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$; b) $\operatorname{ctg}\left(\arccos\frac{1}{2}\right)$.

2. Решить уравнение:

a) $\operatorname{tgt} = \sqrt{3}$; b) $2 \cos x - \sqrt{2} = 0$; c) $\sin\frac{x}{2} = -1$; d) $\sqrt{3}\operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{6} + x\right) = 1$;

e) $1 - 4\cos^2 x = 0$; f) $2\operatorname{tg}^2 x - 5\operatorname{tg} x - 3 = 0$; g) $2 \cos x = 3(1 - \sin^2 x)$;

h) $\operatorname{tg} x - 7\operatorname{ctg} x = 0$; i) $3\sin^2 x - \sin x \cos x - 2 = 0$.

Вариант 4

1. Вычислить:

a) $\operatorname{arctg}\left(-1/\sqrt{3}\right) + \operatorname{arccctg}0$; b) $\cos(\arcsin 1)$.

2. Решить уравнение:

a) $\sin t = \frac{1}{2}$; b) $3\operatorname{ctg} x + 1 = 0$; c) $\operatorname{ctg}\frac{2x}{3} = 1$; d) $\cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = 0$;

e) $2\sin^2 2x = 1$; f) $6\sin^2 x + \sin x = 2$; g) $5\sin 2x - 2,5\sin x = 0$;

h) $\sqrt{2} \sin x \cos x = -1$; i) $2\cos^2 x - \sin x \cos x + 5 \sin^2 x = 3$.

Тема 1.3. Функции, их свойства и графики

1. Вопросы для фронтального опроса:

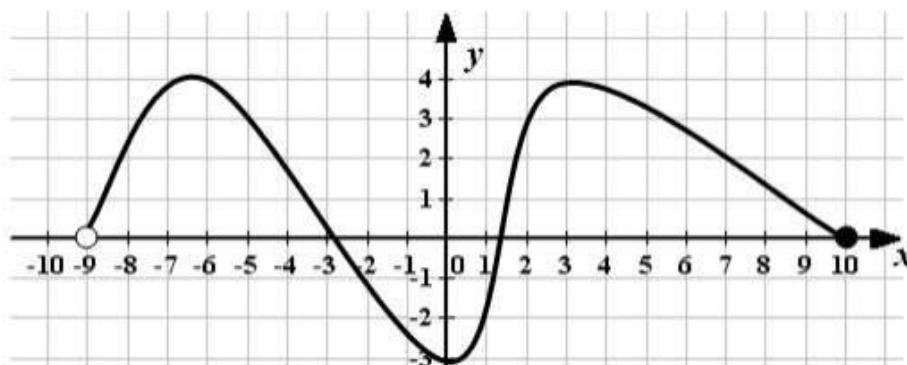
1. Что такое функция?
2. Что такое область определения и множество значений функции?
3. Что такое график функции?
4. Какая функция называется возрастающей? убывающей?

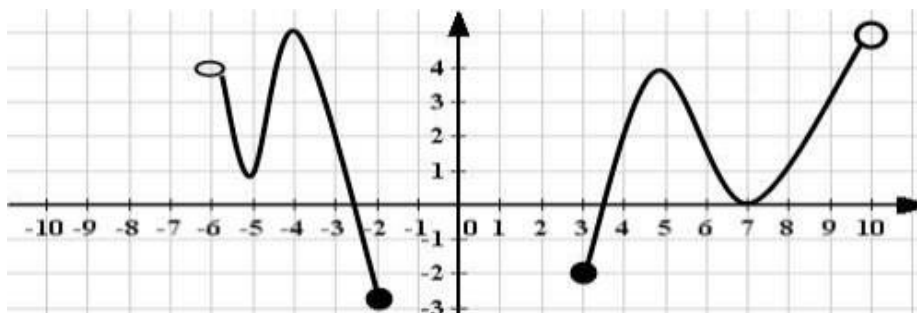
5. Какая функция называется четной? нечетной?
6. Что такое точка экстремума?
7. Какая точка называется точкой максимума? минимума?

2. Задания для решения

1. Найти область определения функции: $y = \sqrt{\frac{x^2 - 5x + 4}{x - 2}}$.
2. Найти область определения функции: $y = \ln \operatorname{tg} x$.
3. Найти область значения каждой из функций:
 1) $y = \sqrt{x^3 - 1}$; 2) $y = 3\sin 2x$; 3) $y = \log_2 x^2$.
 Какие из них являются ограниченными?
4. Вычислить частное значение функции: $f(x) = 2\arcsin x + \operatorname{arctg} 2x$ при $x = -1/2$
5. Определить, какая из данных функций является четной, нечетной или ни четной и ни нечетной:
 1) $f(x) = \frac{x^2}{\sin 2x}$; 2) $\varphi(x) = x^3 + 2x + 1$;
 3) $g(x) = -2x^4 + \operatorname{ctg}^2 x$; 4) $u(x) = |t| - t^5$.
6. Построить график функции $y = x^2 - 2x - 1$ на отрезке $[-1; 3]$.
7. Построить по точкам на отрезке $[-3; 8]$ график функции

$$y = \begin{cases} 1 - x & \text{при } x \leq 0 \\ 1 + \sqrt{2x} & \text{при } x > 0 \end{cases}$$
8. Определить промежутки монотонности и точки экстремума функции:
 1) $y = 2x^2 + 1$; 2) $y = -\cos x$.
9. На рисунках изображены графики функций. Используя их найти: 1) область определения и значения функции; 2) промежутки возрастания и убывания функции; 3) точки экстремума.





2. Индивидуальные домашние задания:

Вариант 1

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

а) $f(x) = \frac{3}{x^2 - 4}$; б) $f(x) = \sqrt{4x^2 - 1}$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = (x-1)^4, \quad x_1 = 2, \quad x_2 = 1 + \sqrt{x}$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = 3 - 2x - x^2$$

Вариант 2

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

а) $f(x) = \frac{5}{3x^2 - 2x}$; б) $f(x) = \sqrt{9x^2 - 4}$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = (x+1)^6, \quad x_1 = 1, \quad x_2 = \sqrt{x} - 1$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = 5 - 4x - x^2$$

Вариант 3

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$f(x) = \frac{\sqrt{x}}{2x^2 - 5}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = 2\sin 3x + 1, \quad x_1 = 0, \quad x_2 = \frac{\pi}{6}$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = x^2 - 6x + 9$$

Вариант 4

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$f(x) = \frac{\sqrt{-x}}{3x^2 - 6}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = 3\cos 2x - 1, \quad x_1 = \pi, \quad x_2 = \frac{\pi}{4}$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = x^2 + 4x + 4$$

Вариант 5

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{5x - 4}{x^2 - 7x + 6}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{\frac{1}{x^2 - 4}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = x^3 + 3x - 1, \quad x_1 = -2, \quad x_2 = x + 1$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = x^2 - 2x - 3$$

Вариант №6

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{1 - 8x}{x^2 - 5x + 6}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{\frac{1}{16 - x^2}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = 2x^3 - x + 5, \quad x_1 = -1, \quad x_2 = x - 1$$

3. Постройте график функции:

$$f(x) = x^2 + 2x - 3$$

Вариант 7

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{\sqrt{3x - 2}}{x^2 - x - 2}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{\frac{x - 2}{5 - 2x}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & \text{при } x \geq -1, \\ x + 1, & \text{при } x < -1, \end{cases} \quad x_1 = 0, \quad x_2 = 2$$

3. Постройте график функции к предыдущему заданию.

Вариант 8

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{\sqrt{x + 2}}{x^2 + 5x + 4}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{\frac{3x - 7}{x + 2}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = \begin{cases} -x^2 + 1, & \text{при } x < 1, \\ x - 1, & \text{при } x \geq 1, \end{cases} \quad x_1 = 0, x_2 = 1$$

2. Постройте график функции к предыдущему заданию.

Вариант 9

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{3x^2 + 4x - 5x^3}{x(2 - \sqrt{x+1})}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{9 - 2\sqrt{x}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = \begin{cases} |x|, & \text{при } x > -1, \\ 2 - 3x, & \text{при } x \leq -1, \end{cases} \quad x_1 = -2, x_2 = -1$$

3. Постройте график функции к предыдущему заданию.

Вариант 10

1. Найдите область определения функции f , заданной формулой:

$$\text{а) } f(x) = \frac{0,5x^2 - \frac{1}{3}x + 2x^3}{x(4 - \sqrt{x-1})}; \text{ б) } f(x) = \sqrt{3 - 4\sqrt{x}}$$

2. Найдите значение функции $f(x)$ в точках x_1 и x_2 , если:

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 + 1, & \text{при } |x| < 3, \\ 3x - 7, & \text{при } |x| \geq 3, \end{cases} \quad x_1 = -3, x_2 = 2$$

3. Постройте график функции к предыдущему заданию.

Тема 1.4. Корни, степени и логарифмы

1. Вопросы фронтального опроса

1. Понятие корня n-ой степени из действительного числа.
2. Перечислить свойства корня n-ой степени.
3. Что такое степень с рациональным показателем?
4. Перечислить свойства степени с рациональным показателем.
5. Что такое логарифм числа b по основанию a?
6. Назвать основное логарифмическое тождество.
7. Перечислить свойства логарифма.

2. Задания для решения

2. Выразить в виде степени с рациональным показателем:

$$\sqrt[3]{25}, \sqrt[6]{4^8}, \sqrt[3]{-5};$$

3. Выразить степень с рациональным показателем через корень n-ой степени:

$$2^{\frac{5}{2}}, 7^{\frac{3}{4}}, 5^{0,3}.$$

4. Вычислить: $\sqrt[4]{16}$; $\sqrt[5]{32}$; $\sqrt[5]{0,027}$

5. Найти значение числового выражения: $\sqrt[5]{\frac{8}{125}}$; $\sqrt[5]{64 \cdot \frac{1}{729}}$; $\sqrt[5]{7 \frac{19}{32}}$.

6. Сравнить числа: $\sqrt[4]{26}$ и $\sqrt{5}$; $-\sqrt[5]{5}$ и $-\sqrt{3}$.

7. Возвести в степень: $(\sqrt{3})^2$; $(2^4\sqrt{5})^4$; $(-4^{\sqrt{a^2}})^3$.
8. Найти значение выражения: $\frac{4-3\sqrt{2}}{(\sqrt{2}-\sqrt{8})^2}$.
9. Выполнить действия: $(\sqrt[n]{m} - 2\sqrt[n]{n})^2$; $(\sqrt{x} + \sqrt{y})(x - \sqrt{xy} + y)$.
10. Найти область определения функции:
- $y = \sqrt{5x+8} + \sqrt{1/x}$;
 - $y = \sqrt{x^2 - 8x + 12}$;
 - $y = \sqrt[n]{x} + \sqrt{1-x}$.
11. Вычислить: $4^{\frac{1}{2}}$; $32^{-\frac{1}{5}}$; $(27 \cdot 3^{-4})^2$; $\frac{7^{-7} \cdot 7^{-8}}{7^{-18}}$.
12. Имеет ли смысл выражение: $5^{-\frac{4}{5}}$; $(-16)^{\frac{2}{5}}$; $(-25)^{-\frac{1}{2}}$.
13. Найти значение выражения: $10^{\frac{2}{5}} \cdot 10^{\frac{1}{2}} \cdot 10^{0,1}$; $4^{0,6} \cdot 2^{0,2}$; $2^{-0,6}$.
14. Найти значение выражения: $(2^{\frac{1}{5}})^6$; $\left(\left(\frac{3}{4}\right)^{\frac{1}{5}}\right)^{-1}$; $(3^{2,7})^3$; $3^{5,1}$.
15. Упростить выражение: $(x^{-\frac{8}{4}})^{\frac{2}{5}}$; $(8x^{-1\frac{1}{2}})^{\frac{2}{5}}$.
16. Сократить дробь: $\frac{4 \cdot 3^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}} - 3}$; $\frac{m+n}{m^{\frac{1}{5}} - m^{\frac{1}{5}}/n^{\frac{1}{5}} + n^{\frac{2}{5}}}$.
17. Решить уравнение: $3^x = 9$; $8^x = \sqrt[5]{8}$; $(\frac{1}{7})^{5x} = \frac{1}{343}$.
18. Решить неравенство: $4^x \leq 64$; $(\frac{2}{3})^x < \frac{8}{27}$.
19. Вычислить: $\log_2 2^4$; $\log_8 8^{-3}$; $\log_3 27$; $\log_{\sqrt{7}} 7$; $\log_{\frac{1}{2}} 8$; $\log_{\frac{4}{3}} \frac{4}{3}$; $\log_{0,4} 1$.
20. Вычислить: $\lg 1000$; $\lg 0,01$; $\lg 1$; $\ln e$; $\ln e^{-5}$.
21. Вычислить: $3^{\log_3 8}$; $2^{3+\log_2 9}$; $6^{-3\log_6 2}$.
22. Решить уравнение: $\log_9 x = \frac{1}{2}$; $\log_{32} x = -\frac{4}{5}$; $\log_x 49 = 2$.
23. Сравнить числа: $\log_4 7$ и $\log_4 23$; $\log_{\frac{1}{2}} 0,8$ и $\log_{\frac{1}{2}} 1$; $\log_3 4$ и $\log_2 5$.
24. Вычислить: $\log_6 12 + \log_6 3$; $\log_{0,2} 40 - \log_{0,2} 8$

3. Контрольная работа

Вариант 1

1. Найти значение выражения:
- $\frac{\sqrt{3}+1-2^{\sqrt{3}}}{(\sqrt{12}-\sqrt{4})^2}$;
 - $3 \cdot 9^{0,4} \div \sqrt[5]{3^{-1}}$;
 - $3^{4\log_3 2} + \log_5 \sqrt{2} \cdot \log_4 25$;
 - $25^{\frac{1}{4}\log_5 9}$;
 - $\frac{2\log_{0,5} 2 + \log_{0,5} \sqrt{10}}{\log_{0,5} 10 - \log_{0,5} \sqrt{10} + \log_{0,5} 4}$
2. Решить уравнения:
- $x^6 = 11$;
 - $(\frac{4}{5})^x = \frac{16}{25}$;
 - $\sqrt{2x^2 + 6x - 57} = -1$;
 - $\lg x = \frac{1}{2}\lg 3 + \lg 5 - \lg 4$
3. Найти область определения функции:
- $y = \sqrt{\frac{3-7x}{2x+9}}$;
 - $y = \log_6(4x-1)$
4. Сравни:

А) $-\sqrt[4]{4}$ и $-\sqrt[5]{3}$; б) $\log_{\frac{1}{12}} \frac{1}{7}$ и $\log_{\frac{1}{12}} \frac{2}{3}$; в) $\left(\frac{20}{13}\right)^{\sqrt{2}}$ и $(0.65)^{1/2}$

Вариант 2

1. Найти значение выражения:

а) $\frac{(\sqrt{3}-\sqrt[4]{45})^2}{1+\sqrt{5}-2\sqrt[4]{5}}$; б) $8^{-\frac{1}{8}} \cdot 16^{\frac{1}{8}} \div \sqrt[5]{2}$, в) $121^{\frac{1}{2} \log_{11} 35}$;

г) $9^{\log_9 4} + \log_{\sqrt{6}} 3 \cdot \log_3 36$; д) $\frac{\log_{0.8} 16}{\log_{0.8} 15 - \log_{0.8} 30}$

2. Решить уравнения:

а) $x^9 = -1$; б) $8^x = \sqrt[5]{8}$ в) $\sqrt{x^2 + 7x + 13} = 1$; г) $\lg x = -\frac{1}{2} \lg 5 + \lg \sqrt{5} + \lg 25$

3. Найти область определения функции:

А) $y = \sqrt{x-8} + \sqrt[4]{3x+5}$; б) $y = \log_9(8x+9)$

4. Сравни:

А) $\sqrt[5]{7}$ и $\sqrt[5]{47}$; б) $\log_{\frac{5}{2}} \sqrt{15}$ и $\log_{\frac{5}{2}} 13$; в) $\left(\frac{7}{9}\right)^{\frac{15}{2}}$ и $\left(\frac{9}{7}\right)^{-7}$

Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Преобразования графиков функций.

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Какая функция называется степенной? ее основные свойства? графики степенных функций?
2. Какая функция называется показательной? ее основные свойства и график?
3. Какая функция называется логарифмической? ее основные свойства и график?
4. Функция $y = \cos x$, ее основные свойства и график.
5. Функция $y = \sin x$, ее основные свойства и график.
6. Функция $y = \operatorname{tg} x$, ее основные свойства и график.
7. Функция $y = \operatorname{ctg} x$, ее основные свойства и график.
8. Перечислить виды преобразования графиков функций.
9. Какой формулой задается функция, график которой получают параллельным переносом вдоль оси Ox ? вдоль оси Oy ?
10. Какой формулой задается функция, график которой получают растяжением вдоль оси Ox ? вдоль оси Oy ?
11. Графики, каких функций симметричны относительно прямой $y=x$?

2. Задания для решения

1. Постройте графики функций, выполняя параллельный перенос вдоль осей координат:

а) $y = x^2 - 1$; д) $y = \cos x + 1$; г) $y = 2^x + 1$;
 б) $y = \frac{1}{x} + 1$; е) $y = (x-1)^2$; в) $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$.
 в) $y = \ln(x+1)$;
 с) $y = \sqrt{x} - 1$;

2. Постройте графики функций, выполняя растяжение (сжатие) вдоль осей координат:

а) $y = 2x^2$; б) $y = \frac{3}{x}$; с) $y = \frac{1}{2} \sqrt{x}$;

d) $y = 2 \sin x$;

e) $y = (2x)^2$;

f) $y = \frac{1}{3x}$;

g) $y = \sqrt{\frac{x}{3}}$;

h) $y = 0,5 \ln x$.

3. Исследуйте функции, предварительно сделав рисунок:

a) $y = 1 - x$;

b) $y = 1 - x^3$;

c) $y = \frac{5}{3x}$;

d) $y = 3\sqrt{2x}$;

e) $y = \sin 2x$.

4. Постройте графики функций, исследование которых представлено в таблице.

Пункт	a.	b.	
1.	$D(y) : x \in$	$(-1;10]$	$[-5;6) \cup (10;13)$
	$E(y) : y \in$	$[-2;1]$	$(-3;10]$
2.	(a)	Общего вида	
	(b)	Не периодическая	
3.	$C O_x :$	$A(-1;0), B(3;0), C(10;0)$	$A(5;0), B(10;0), C(13;0)$
	$C O_y :$	$D(0;1)$	$O(0;0)$
4.	$y > 0 : x \in$	$(-1;3)$	$(-5;5) \cup (10;13)$
	$y < 0 : x \in$	$(3;10)$	$(5;6)$
5.	$y \uparrow : x \in$	$(-1;0) \cup (5;10)$	$(0;3) \cup (10;11,5)$
	$y \downarrow : x \in$	$(0;5)$	
6.	m	$m(-5;0) \cup (3;6) \cup (11,5;13)$ ax	
	$E_{ax}(0;1)$	$m D_{max}(3;10), E_{max}(11,5;7)$	
7.	min	$F_{in}(5;-2)$	$F_{in}(0;1)$

Асимптоты

Нет

2. Контрольная работа

Вариант 1

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 2x + 1$;

b) $y = x^2 - 2$;

c) $y = \sqrt{2x - 1}$.

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-3;7]; E(y) : y \in [-1;5]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Общего вида / не периодична / не симметрична
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : A(-1;0); C(1;0)$ $C O_y : B(0;-1)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in (-3;-1) \cup (1;7);$ $y < 0 : x \in (-1;1).$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (0;3) \cup (5;7);$ $y \downarrow : x \in (-3;0) \cup (3;5).$

6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = 3, y_{\max}(3) = 4;$ $x_{\min} = 0, y_{\min}(0) = -1;$ $x_{\min} = 5, y_{\min}(5) = 1.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-3) = 5;$ $x \rightarrow 7 \quad y \rightarrow 5.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \sin 3x$

Вариант 2

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 1 - 3x;$

b)

$y = -x^2 - 2x + 3;$

c) $y = \sqrt{1 - 2x}.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-1; 10]; E(y) : y \in [-3; 1]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Общего вида / не периодична / не симметрична
3	Точки пересечения с осями координат	$COx : B(6; 0); C(10; 0)$ $COy : A(0; -2)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in (6; 10);$ $y < 0 : x \in (-1; 6).$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (-1; 3) \cup (5; 7);$ $y \downarrow : x \in (3; 5) \cup (7; 10).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = 3, y_{\max}(3) = -1;$ $x_{\max} = 7, y_{\max}(7) = 1;$ $x_{\min} = 5, y_{\min}(5) = -2.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-1) = -3;$ $y(10) = 0.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \cos 2x$

Вариант 3

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 10x - 1;$

b)

$y = 2(x - 1)^2 + 2;$

c) $y = \sqrt{3x}.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-4; 4]; E(y) : y \in [1; 5]$
2	Чётность / нечётность /	Общего вида / не периодична / не

	периодичность / симметрия	симметрична
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : -$ $C O_y : A(0;3)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in [-4;4];$ $y < 0 : -.$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (-4;-3) \cup (0;1) \cup (2;4);$ $y \downarrow : x \in (-3;0) \cup (1;2).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = -3, y_{\max}(-3) = 4;$ $x_{\max} = 1, y_{\max}(1) = 3,5;$ $x_{\min} = 0, y_{\min}(0) = 3;$ $x_{\min} = 2, y_{\min}(2) = 1.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-4) = 2;$ $y(4) = 5.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \operatorname{tg} 4x$

Вариант 4

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 7 - 3x;$

b) $y = x^2 - 5x + 6;$

c) $y = \frac{3}{x-2} + 1.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-3;5]; E(y) : y \in [-8;-2]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Общего вида / не периодична / не симметрична
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : -$ $C O_y : A(0;-8)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : -;$ $y < 0 : x \in [-3;5].$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (0;3);$ $y \downarrow : x \in (-3;0) \cup (3;5).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = 3, y_{\max}(3) = -3;$ $x_{\min} = 0, y_{\min}(0) = -8.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-3) = -2;$ $y(5) = -5.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \operatorname{ctg} \frac{x}{2}$

Вариант 5

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = \frac{x}{2} - 1;$

b) $y = \frac{(x+1)^2}{2} + 1;$

c) $y = \frac{2}{x+1} - 2.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-3; 3]; E(y) : y \in [0; 5]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Чётная / не периодична / симметрична относительно оси Oy
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : A(-3; 0), C(3; 0)$ $C O_y : B(0; 5)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in (-3; 3);$ $y < 0 : -.$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (-3; 0);$ $y \downarrow : x \in (0; 3).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = 0, y_{\max}(0) = 5.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-3) = 0;$ $y(3) = 0.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \sin\left(\frac{\pi}{3}x - \frac{\pi}{6}\right)$

Вариант 6

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 1 - \frac{2x}{3};$

b) $y = \frac{(2x-1)^2}{3} + 2;$

c) $y = \frac{3}{2x+2} - 1.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-3; 4]; E(y) : y \in [-4; 4]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Общего вида / не периодична / не симметрична

3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : A(-1;0), C(3;0)$ $C O_y : B(0;-3)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in [-3;-1] \cup (3;4];$ $y < 0 : x \in (-1;3).$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (-3;-2) \cup (1;4);$ $y \downarrow : x \in (-2;1).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = -2, y_{\max}(-2) = 4;$ $x_{\min} = 1, y_{\min}(1) = -4.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-3) = 3;$ $y(3) = 3,5.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \operatorname{tg}\left(2x - \frac{2\pi}{3}\right)$

Вариант 7

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = x - 0,01;$

b) $y = x^2 + 3x - 1;$

c) $y = \sqrt{2 - x}.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-10;10]; E(y) : y \in [-2;2]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Нечётная / не периодична / симметрична относительно начала координат
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x : A(-5;0), O(0;0), B(5;0)$ $C O_y : O(0;0)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in (0;10];$ $y < 0 : x \in [-10;0).$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (-10;-5) \cup (-1;1) \cup (5;10);$ $y \downarrow : x \in (-5;-1) \cup (1;5).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = -5, y_{\max}(-5) = 0;$ $x_{\max} = 1, y_{\max}(1) = 1;$ $x_{\min} = -1, y_{\min}(-1) = -1;$ $x_{\min} = 5, y_{\min}(5) = 0.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-10) = -2;$ $y(10) = 2.$

$$y = \operatorname{ctg}\left(\frac{x}{2} - \frac{3\pi}{12}\right)$$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию

Вариант 8

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 2x - \sqrt{2}$;

b) $y = 4x^2 - 1$;

c) $y = \sqrt{x + 0,2}$.

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [-2; 2]; E(y) : y \in [0; 3]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Чётная / не периодична / симметрична относительно оси Oy
3	Точки пересечения с осями координат	$C Ox : O(0; 0)$ $C Oy : O(0; 0)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in [-2; 0) \cup (0; 2]$ $y < 0 : -$.
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow : x \in (0; 2);$ $y \downarrow : x \in (-2; 0).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\min} = 0, y_{\min}(0) = 0.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(-2) = 3;$ $y(2) = 3.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \sin\left(\frac{x}{4} + \frac{3\pi}{4}\right)$

Вариант 9

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 1 - \sqrt{2}x$

b) $y = x^2 + 10x - 1$;

c) $y = \frac{\sqrt{x + 0,2}}{4}$.

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y) : x \in [0; 10]; E(y) : y \in [0; 3]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Общего вида / не периодична / не симметрична
3	Точки пересечения с осями координат	$C Ox : O(0; 0)$ $C Oy : O(0; 0)$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0 : x \in (0; 10]$ $y < 0 : -$.

5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow: x \in (0;3) \cup (5;7) \cup (9;10);$ $y \downarrow: x \in (3;5) \cup (7;9).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = 3, y_{\max}(3) = 1;$ $x_{\max} = 7, y_{\max}(7) = 2;$ $x_{\min} = 5, y_{\min}(5) = 0,5;$ $x_{\min} = 9, y_{\min}(9) = 0,5.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(0) = 0;$ $y(10) = 3.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \cos\left(\frac{3x - \pi}{4}\right)$

Вариант 10

1. Проведите полное исследование функции, заданной аналитически.

a) $y = 12 - \frac{x}{12}$

b) $y = 4x^2 + 16;$

c) $y = -\frac{3}{4-x} + 1.$

2. Постройте график функции, описанной в следующей таблице.

№	Свойство	Значение
1	Область определения; область значения	$D(y): x \in [-2;0) \cup (0;2]; E(y): y \in (-\infty;3]$
2	Чётность / нечётность / периодичность / симметрия	Чётная / не периодична / симметрична относительно оси Oy
3	Точки пересечения с осями координат	$C O_x: A(-2;0), B(-0,5;0), C(0,5;0), D(2;0)$ $C O_y: -$
4	Промежутки знакопостоянства	$y > 0: x \in (-2;0,5) \cup (0,5;2)$ $y < 0: x \in (-0,5;0,5).$
5	Промежутки возрастания и убывания функции	$y \uparrow: x \in (-2;-1) \cup (0;1);$ $y \downarrow: x \in (-1;0) \cup (1;2).$
6	Точки экстремума и экстремумы функции	$x_{\max} = -1, y_{\max}(-1) = 3;$ $x_{\max} = 1, y_{\max}(1) = 3.$
7	Поведение функции на концах области определения и в особых точках.	$y(2) = 0;$ $y(-2) = 0.$

3. Исследуйте тригонометрическую функцию $y = \operatorname{tg}\left(\frac{\pi - x}{2}\right)$

Тема 1.6. Уравнения и неравенства

1. Задания для решения

Вариант 1

1. Выразить через корень n-ой степени через степень с рациональным показателем (а) и выразить степень с рациональным показателем через корень n-ой степени (b):

а) $\sqrt[3]{25}, \sqrt[6]{4^8}, \sqrt[3]{-5}$; б) $2^{\frac{5}{2}}, 7^{-\frac{3}{4}}, 5^{0,3}$.

2. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt[3]{3x-1} = 5$.

3. Решить показательное уравнение или неравенство: $5^x = 125$.

4. Найти область определения функции: $y = \log_2(x-2)$.

5. Решить логарифмическое уравнение или неравенство: $\log_4(2x-1) \geq -\frac{1}{2}$.

Вариант 2

1. Выразить через корень n-ой степени через степень с рациональным показателем (а) и выразить степень с рациональным показателем через корень n-ой степени (b):

а) $\sqrt[4]{12}, \sqrt[7]{5^2}, \sqrt[5]{-10}$; б) $7^{\frac{2}{5}}, 8^{-\frac{1}{2}}, 3^{2,4}$.

2. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x-1} = 5$.

3. Решить показательное уравнение или неравенство: $2^{2+x} + 2^x = 5$.

4. Найти область определения функции: $y = \lg(4-x^2)$.

5. Решить логарифмическое уравнение или неравенство: $\log_4(7-x) < 3$.

Вариант 3

1. Выразить через корень n-ой степени через степень с рациональным показателем (а) и выразить степень с рациональным показателем через корень n-ой степени (b):

а) $\sqrt[5]{9}, \sqrt[8]{3^7}, \sqrt[4]{-2}$; б) $25^{\frac{5}{2}}, 16^{-\frac{5}{3}}, 1^{0,1}$.

2. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x-1} = \sqrt{x^2+x-4}$.

3. Решить показательное уравнение или неравенство: $9^x - 6 \cdot 3^x - 27 = 0$.

4. Найти область определения функции: $y = \ln \frac{16-x^2}{4-x}$. $\log_{\frac{1}{5}}(2-x) > -1$.

5. Решить логарифмическое уравнение или неравенство:

Вариант 4

1. Выразить через корень n-ой степени через степень с рациональным показателем (а) и выразить степень с рациональным показателем через корень n-ой степени (b):

а) $\sqrt[3]{11}, \sqrt[15]{117^5}, \sqrt[3]{-2^4}$; б) $251^{\frac{8}{15}}, 165^{\frac{5}{13}}, (-5)^{-1,2}$.

2. Решить иррациональное уравнение: $\sqrt{3x-1} = 1-3x$.

3. Решить показательное уравнение или неравенство: $5^{4x-7} > 1$.

4. Найти область определения функции: $y = \ln(2-2x+x^2)$.

5. Решить логарифмическое уравнение или неравенство: $\log_4(x^2 - 6x) = 2$.

2. Тестовые задания

1. Укажите множество значений функции $y = 5^x + 4$

- 1) $(0; +\infty)$; 2) $(5; +\infty)$; 3) $(4; +\infty)$; 4) $(-\infty; +\infty)$

2. Найдите число или сумму чисел 5; -2; 0; 6, входящих в множество значений функции $y = 0,1^{x-3}$

- 1) 5; 2) 3; 3) 11; 4) 7

3. Какому промежутку принадлежит корень уравнения $0,3^{x+4} = 11\frac{1}{9}$.

- 1) $(-10; 0)$; 2) $(-6; 3)$; 3) $(3; 5)$; 4) $(5; 11)$

4. Укажите наибольшее из чисел

- 1) 5^{-3} ; 2) $\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$; 3) $0,2^{-6}$; 4) $\sqrt[4]{125}$

5. Укажите решения неравенства $3^{x+5} \geq \frac{1}{81}$

- 1) $(-\infty; 9)$; 2) $[-9; +\infty)$; 3) $(-\infty; -9)$; 4) $[9; +\infty)$

6. Решить неравенство $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-3} \leq 1$.

7. Решить уравнение $2^{x^2-5x} = \frac{1}{64}$.

8. Укажите промежуток возрастания функции $y = \left(\frac{1}{5}\right)^{|x|}$.

9. Решите уравнение $\frac{3^{x^2+3x-13} - \frac{1}{27}}{x-2} = 0$.

у а

$$\frac{\left(\frac{1}{2}\right)_{8+x} - 16}{x^2 + 3x + 9} < 0.$$

10. Решите неравенство $\frac{\left(\frac{1}{2}\right)_{8+x} - 16}{x^2 + 3x + 9} < 0$.

- 1) $(-\infty; 3) \cup (4; 7)$; 2) $(-12; +\infty)$; 3) $(-\infty; 12)$; 4) $(3; 4)$

11. Какой формулой задается функция, график которой изображен на рисунке?



- 1) $y = 10^x$; 2) $y = 3^x$; 3) $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$; 4) $y = 3^{-x}$;

12. Решите уравнение $2^{3-x} = 16$.

- 1) -1; 2) 1; 3) 7; 4) -7.

13. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения $(0,125)^{2-\frac{x}{3}} = 16$.

- 1) (9; 11); 2) (9; 10); 3) (3; 5); 4) [0; 3].

14. Решите уравнение $2^x \cdot \left(16 - \frac{2^{3x}}{8}\right) = 0$.

- 1) $-\frac{7}{3}$; 2) -2 ; 3) $\frac{7}{3}$; 4) 0.

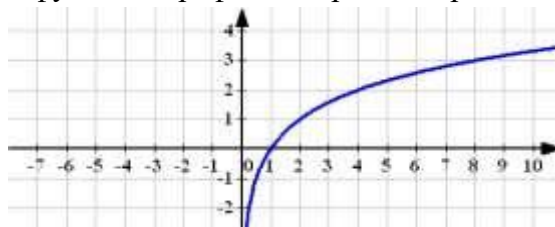
15. Решите неравенство $0,9^{x^2+x} > 0,9^{12}$.

- 1) $(-\infty; -4) \cup (3; +\infty)$; 2) $(-\infty; -3) \cup (4; +\infty)$; 3) $(-4; 3)$; 4) $(-3; 4)$.

16. Найдите наибольшее целое решение неравенства $(\sqrt{2}-1)^{x+5} > (\sqrt{2}-1)^{x-7}$.

- 1) -5 ; 2) -4 ; 3) -3 ; 4) 0.

17. Какой формулой задается функция, график которой изображен на рисунке?



- 1) $y = 4^x$; 2) $y = 2^x$; 3) $y = \log_4 x$; 4) $y = \log_2 x$.

18. Вычислите $13^{\log_{13} 7} - 2$.

- 1) 13; 2) 9; 3) 22; 4) 5.

19. Вычислите $\frac{\log_{0,7} 64}{\log_{0,7} 22 - \log_{0,7} 44}$.

- 1) 4; 2) -2 ; 3) 8; 4) -6 .

20. Решите уравнение $\log_3(x-2) = 2$.

- 1) 10; 2) 8; 3) 4; 4) 11.

21. Решите неравенство $\log_{0,2} x \leq 4$.

- 1) $(0; 0,0016]$ 2) $(-\infty; 0,0016)$ 3) $[0,0016; +\infty)$ 4) $[0,016; +\infty)$

22. Найдите наибольшее целое решение неравенства $\log_3(x^2 + 6) \leq \log_3 5x$.

- 1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 1.

23. Решите уравнение $(x^2 - 4) \log_2(-x) = 0$. В ответе укажите корень уравнения или сумму корней, если их несколько.

24. Найдите произведение корней уравнения $5^{\log_{25} 9} = \log_2(x^2 + 2x)$.

25. При каких значениях x график функции $y = \log_{\sqrt{3}}(2x-3)$ лежит выше прямой $y = 4$?

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1. Последовательности. Предел последовательности

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Напишите формулу общего члена последовательности натуральных чисел, которые при делении на 6 дают в остатке 1.
2. Последовательность (x_n) задана формулой $x_n = 3n - 4$. Найдите:
а) x_1 ; б) x_5 ; в) x_{12} ; д) x_{100} ; е) x_{n+1} .
3. Последовательность задана формулой $a_n = 7n - 5$.
а) Вычислите первые пять членов этой последовательности.
б) Определите, будет ли число 9 являться членом этой последовательности?
в) Найдите самый близкий к числу 95 член этой последовательности.

Вариант 2

1. Напишите формулу общего члена последовательности натуральных чисел, которые при делении на 3 дают в остатке 1.
2. Последовательность (x_n) задана формулой $x_n = -3n - 4$. Найдите:
а) x_1 ; б) x_5 ; в) x_{12} ; д) x_{100} ; е) x_{n+1} .
3. Последовательность задана формулой $a_n = 7n + 5$.
а) Вычислите первые пять членов этой последовательности.
б) Определите, будет ли число 33 являться членом этой последовательности?
в) Найдите самый близкий к числу 95 член этой последовательности.

Тема 2.2. Дифференциальное исчисление

1. Решение задач:

1. Найдите приращение аргумента и функции:

а) $y = x$, $x = 2$, $x_0 = 1$;

б) $y = \frac{1}{x} + x^2 - 1$, $x = 2$, $x_0 = 0.5$;

в) $y = \cos x$, $x = \frac{\pi}{2}$, $x_0 = \frac{\pi}{4}$.

2. Найти производные функций:

а) $y = 20x^2$;

ф) $y = \sin x - \cos x$;

б) $y = x^2 - x^3$;

г) $y = \frac{\sin x}{\cos x}$;

и) $y = \frac{\operatorname{ctg} x}{\sqrt{x}}$;

в) $y = x^2 \sin x$;

ж) $y = 3x\sqrt{x}$;

д) $y = \cos x \cdot \sin x$;

з) $y = \frac{\cos x}{\sin x}$;

к) $y = 3 - \sin x + \sqrt{x}$;

е) $y = 30 - 2 \operatorname{tg} x$;

3. Разложите сложные функции на $f(x)$ и $g(x)$:

а) $y = \sqrt{x}$;

в) $y = (x^3 - 2x + 1)^4$;

б) $y = \cos^2 x$;

г) $y = \sqrt{\frac{1}{x}}$.

4. Найти производные сложных функций:

а) $y = \cos \frac{1}{x}$;

б) $y = \sqrt{\frac{2}{x}}$;

в) $y = \operatorname{ctg}(\sin x)$;

г) $y = \sqrt{\sqrt{x}}$;

д) $y = \sin(1 - \cos x)$;

$$f) y = 1 - x^2 - \sin \sqrt{x}$$

$$g) y = \sqrt{1 - 2x};$$

$$h) \text{ (*) } y = x^2 - x + 2 - \frac{1}{\sqrt{\sin x}}$$

5. Исследуйте функцию $y = x^3 - x^2 - 8x + 1$ с помощью производной.

2. Контрольная работа

Вариант 1

1. Найдите производную функции:

$$a) y = x^3 + 4 \sin x - \frac{1}{x^2};$$

$$б) y = x \cdot \operatorname{tg} x;$$

$$в) y = \frac{\operatorname{tg} x}{\sqrt{x}}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \sqrt{\operatorname{tg} x - x}$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = 3x^8 - 4x^6, x_0 = 2$$

Вариант 2

1. Найдите производную функции:

$$a) y = 3 \cos x - 2x^4 + \frac{1}{x};$$

$$б) y = \sqrt{x} \cdot \operatorname{tg} x;$$

$$в) y = \frac{\sqrt{x}}{\sin x}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \operatorname{tg}(\sqrt{x} - x)$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = 5x^7 - 3x^6, x_0 = 1$$

Вариант 3

1. Найдите производную функции:

$$a) y = 4 \cos x - 2\sqrt{x} + 1;$$

$$б) y = x \cdot \sqrt{x};$$

$$в) y = \frac{\sin x}{3\sqrt{x}}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \cos \frac{1}{x}$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = x + \cos x, x_0 = \pi$$

Вариант 4

1. Найдите производную функции:

$$а) y = 8x^5 - 2x^2 + \frac{1}{x^2};$$

$$б) y = \sin x \cdot \cos x;$$

$$в) y = \frac{\sqrt{x}}{\operatorname{ctg} x}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \sin(\operatorname{tg} x)$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = \frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 5x - 1, x_0 = 0$$

Вариант 5

1. Найдите производную функции:

$$а) y = 2x - \frac{2}{x^5} - \frac{1}{4x^3};$$

$$б) y = \sqrt{x} \cdot (x^2 - 3x + 6)$$

$$в) y = \frac{x^3 + 4x^2 - 1}{x^3}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \operatorname{ctg} x^3$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = x^2 - 1, x_0 = -1$$

Вариант 6

1. Найдите производную функции:

$$а) y = 3\operatorname{tg} x - 2\cos x + \frac{1}{x^4};$$

$$б) y = \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x;$$

$$в) y = \frac{x}{3\cos x}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \cos^3 x.$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = x^2 + 4x + 5, x_0 = 2$$

Вариант 7

1. Найдите производную функции:

$$а) y = 4\operatorname{tg} x - \frac{2}{x} + 1;$$

$$б) y = x^2 \cdot \sqrt{x};$$

$$в) y = \frac{\operatorname{tg} x}{3\cos x}.$$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \sqrt{x^2 - 2x + 1}.$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = 3x^4 - 16x^3 + 24x^2 - 11, x_0 = -1.$$

Вариант 8

1. Найдите производную функции:

а) $y = 0,75x^4 + 2x^3 - 28,5x^2 - 60x + 2;$

б) $y = \sqrt{x} \cdot \operatorname{tg} x;$

в) $y = \frac{x^2 - 20x + 19}{18x^2}.$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \operatorname{ctg} 4x.$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = \frac{1}{3}x^3 - 5x^2 - 5,25x + 2, x_0 = 4$$

Вариант 9

1. Найдите производную функции:

а) $y = -\frac{1}{3}x^3 + -\frac{1}{2}x^2 + 12x + 1;$

б) $y = \sqrt{x} \cdot (x^2 - 3x + 1);$

в) $y = \frac{x^2 + 1}{x^3 - 1}.$

2. Найдите производную сложной функции:

$$y = \sqrt{\frac{1}{x}}$$

3. Найдите промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума и напишите уравнение касательной в точке x_0 :

$$y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 - 8x + 4, x_0 = -2.$$

Тема 2.3. Интегральное исчисление

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Что такое неопределенный интеграл?
2. Перечислить основные свойства неопределенного интеграла.
3. Чему равна первообразная постоянной величины?
4. Чему равна первообразная степенной функции?
5. Перечислить первообразные тригонометрических функций.

b. $y = \sin x, x = \frac{\pi}{4}, x = \frac{\pi}{3};$

c. $y = \operatorname{tg} x, x = 0, x = \frac{\pi}{4};$

d. $y = x^3 + 1, x = 0, x = 2;$

e. $y = \frac{1}{x^2}, x = 1, x = 2.$

3. Контрольная работа

Вариант 1

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(x^2 - 2x^3 + \frac{1}{x^2} \right) dx$; б) $\int \frac{2 dx}{\sqrt{2x-7}}$; в) $\int (2(x+1)^3 - 1) dx$.

2. Найдите определённый интеграл: $\int_{-3}^4 \left(x - 4 + \frac{1}{(x-1)^2} \right) dx$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = x^2 - 1, x = 4, x = 6, y = 0$$

Вариант 2

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(1 - \frac{1}{x^3} - 4x^2 \right) dx$; б) $\int \cos \left(2x - \frac{\pi}{4} \right) dx$; в) $\int \left(\frac{1}{\sin^2 \left(\frac{\pi}{3} - 2x \right)} - x + 2 \right) dx$.

2. Найдите определённый интеграл: $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{2-x}}$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = x^3 + 1, x = 1, x = 2, y = 0$$

Вариант 3

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(\cos x - 2 \sin x + \frac{4}{\sin^2 x} \right) dx$; б) $\int \frac{dx}{(3-2x)^3}$; в) $\int \left(2x^3 - \frac{3}{(2x+3)^3} - 1 \right) dx$.

2. Найдите определённый интеграл: $\int_1^2 \left(x^3 - 2x^2 - \frac{1}{2x^2} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = x^2 - 6x + 9, y = 4$$

Вариант 4

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(2x - \frac{3}{\sin^2 x} - \frac{4}{\sqrt{x}} \right) dx$; б) $\int \frac{3 dx}{\sqrt{3x}}$; в) $\int \frac{dx}{\cos^2 \left(\frac{\pi}{4} - 3x \right)}$.

2. Найдите определённый интеграл: $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{2 dx}{\sin^2 3x}$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = 5 - x, x = 0, y = 0$$

Вариант 5

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(7x - 2x^4 + \frac{4}{\cos^2 x} \right) dx$; б) $\int \frac{dx}{2 \cdot \sqrt{\frac{x}{2}}}$; в) $\int \left(17x^{16} - 3(125 - x)^2 - \frac{1}{\sqrt{2x}} \right) dx$.

2. Найдите определённый интеграл: $\int_2^5 \left(3x - \frac{4}{x^2} - \frac{2}{(1-x)^2} \right) dx$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = x^2 - 1, x = 1, y = 3$$

Вариант 6

1. Найдите неопределённый интеграл:

a) $\int \left(\cos x - \sin x + \frac{2}{\sin^2 x} \right) dx$; б) $\int \frac{3dx}{\cos^2 5x}$; в) $\int \left(x^3 - 3 \cos \left(\frac{x}{3} - \frac{\pi}{3} \right) \right) dx$. π

2. Найдите определённый интеграл: $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{4}{3}} \left(\frac{2}{\sin^2 x} + \cos 2x \right) dx$.

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями, предварительно сделав рисунок:

$$y = 4 - x^2, y = 0, x = -2, x = 2$$

Раздел 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 3.1. Элементы комбинаторики

1. Вопросы фронтального опроса

1. Что такое событие?
2. Какие события называются элементарными? Составными?
3. Какие события называются достоверными? Невозможными?
4. Какие действия можно производить над событиями?
5. Что такое размещения? Перестановки? Сочетания?

2. Решение задач:

1. У мамы 2 яблока и 3 груши. Каждый день в течение 5 дней подряд она выдает по одному фрукту. Сколькими способами это может быть сделано?

2. Предприятие может предоставить работу по одной специальности 4 женщинам, по другой - 6 мужчинам, по третьей - 3 работникам независимо от пола. Сколькими способами можно заполнить вакантные места, если имеются 14 претендентов: 6 женщин и 8 мужчин?

3. В пассажирском поезде 9 вагонов. Сколькими способами можно рассадить в поезде 4 человека, при условии, что все они должны ехать в различных вагонах?

4. В группе 9 человек. Сколько можно образовать разных подгрупп при условии, что в подгруппу входит не менее 2 человек?

5. Для участия в команде тренер отбирает 5 мальчиков из 10. Сколькими способами он может сформировать команду, если 2 определенных мальчика должны войти в команду?

6. В шахматном турнире принимали участие 15 шахматистов, причем каждый из них сыграл только одну партию с каждым из остальных. Сколько всего партий было сыграно в этом турнире?

7. Сколько различных дробей можно составить из чисел 3, 5, 7, 11, 13, 17 так, чтобы в каждую дробь входили 2 различных числа?

8. Сколько слов можно получить, переставляя буквы в слове «Математика»?

9. Каких чисел от 1 до 1 000 000 больше: тех, в записи которых встречается единица, или тех, в которых она не встречается?

Тема 3.2. Элементы теории вероятностей

1. Вопросы для фронтального опроса:

1. Дать классическое определение вероятности события.
2. Сформулировать основные теоремы теории вероятностей.
3. Назвать формулу полной вероятности событий.

2. Решение задач:

1. В бригаде 4 женщины и 3 мужчины. Среди членов бригады разыгрываются 4 билета в театр. Какова вероятность того, что среди обладателей билетов окажется 2 женщины и 2 мужчины?

2. На каждой карточке написана одна из букв к, л, м, н, е, о, п. Четыре карточки наугад выкладывают одну за другой в ряд. Какова вероятность, что при выкладывании получится слово «поле»?

3. Найдите вероятность того, что случайным образом выбранное двузначное число при делении на 11 дает в остатке 10.

4. Из 10 первых натуральных чисел случайно выбирают 2 числа. Вычислите вероятности следующих событий:

- а) одно из выбранных чисел – единица; б) оба числа четные.

3. Индивидуальные домашние задания

Вариант 1

1. Группу из 20 студентов нужно разделить на 3 бригады, причем в первую бригаду должны входить 3 человека, во вторую — 5 и в третью — 12. Сколькими способами это можно сделать?

2. Сколько слов можно получить, переставляя буквы в слове «Институт»?

3. Вероятность попадания в цель при одном броске = 0,5. Какова вероятность из 5 бросков получить:

- а) четыре попадания;
б) два попадания.

4. Две машинистки печатали рукопись. Первая напечатала $\frac{1}{3}$ всей рукописи, вторая – остальное. Вероятность того, что первая машинистка допустила ошибки равна 0,15, вторая – 0,1. Найти вероятность того, что в рукописи допущены ошибки.

Вариант 2

1. Сколькими способами можно составить флаг, содержащий три горизонтальные полосы различных цветов, если имеется материал пяти цветов?

2. В хоккейном турнире участвуют шесть команд. Каждая команда должна сыграть с каждой из пяти одну игру. Сколько игр сыграно в турнире?

3. Для сигнализации о возгорании установлены два независимо работающих датчика. Вероятность того, что при возгорании сработает первый равна 0,9, второй- 0,95. Найти вероятность того, что при пожаре сработают: а) оба датчика; б) только один; с) хотя бы один.

4. В соревнованиях по бегу принимают участие 2 команды первокурсников и одна команда второкурсников. В каждой команде первокурсников 5 юношей и 3 девушки, а в команде второкурсников- 4 юноши и 4 девушки. Для участия в забеге выбрали одну из трех команд и из нее одного человека. Какова вероятность того, что выбран юноша.

Тема 3.3. Элементы математической статистики

1. Решение задач:

1. Частоты появления букв в тексте: «а» - 75, «е» -87, «и»- 75, «о»- 110, «у»- 25, «ы»- 8, «э»- 3, «ю»- 7, «я»- 22.

Составить точечный вариационный ряд частот и относительных частот.

Построить полигон частот.

2. Даны результаты изменения напряжения (в вольтах) в электросети.

Составьте вариационный ряд, постройте полигон и гистограмму частот, если значения напряжения, следующие: 227, 215, 230, 232, 223, 220, 228, 222, 221, 226, 226, 215, 218, 220, 216, 220, 225, 212, 217, 220.

3. При выборочном обследовании 1% изделий партии готовой продукции получены следующие данные о содержании влаги в образцах:

Процент влажности	Число проб
До 14	5
14-16	25
16-18	35
18-20	20
20 и выше	15

ИТОГО 100 проб.

Определите моду и медиану процента влажности в образцах, а также средний процент влажности.

Раздел 4. Геометрия

Тема 4.1. Прямые и плоскости в пространстве

1. Решение задач:

1. Дан треугольник ABC . Плоскость, параллельная прямой AB , пересекает сторону AC этого треугольника в точке A_1 , а сторону BC – в точке B_1 . Найдите длину отрезка A_1B_1 , если: а) $AB = 15$, $AA_1 : AC = 2 : 3$; б) $AB = 8$, $AA_1 : A_1C = 5 : 3$.

2. Через данную точку проведите прямую, параллельную каждой из двух данных пересекающихся плоскостей.

3. Докажите, что если плоскость пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и другую.

4. Докажите, что прямая, пересекающая одну из двух параллельных плоскостей, пересекает и другую.
5. Докажите, что все прямые, проходящие через данную точку параллельно данной плоскости, лежат в одной плоскости.
6. Докажите, что через любую точку прямой в пространстве можно провести перпендикулярную ей прямую.
7. Докажите, что через любую точку прямой в пространстве можно провести две различные перпендикулярные ей прямые.
8. Докажите, что через точку, не лежащую в данной плоскости, нельзя провести более одной прямой, перпендикулярной плоскости.
9. Докажите, что через данную точку прямой можно провести одну и только одну перпендикулярную плоскость.
10. Докажите, что через данную точку плоскости можно провести одну и только одну перпендикулярную ей прямую.
11. Докажите, что через любую точку A можно провести прямую, перпендикулярную данной плоскости α .
12. Через точки A и B проведены прямые, перпендикулярные плоскости α , пересекающие её в точках C и D соответственно. Найдите расстояние между точками A и B , если $AC = 3 CD = 2,4$ и отрезок AB не пересекает плоскость α .
13. Стороны равностороннего треугольника равны 3 м. Найдите расстояние до плоскости треугольника от точки, которая находится на расстоянии 2 м от каждой из его вершин.
14. Из точки к плоскости проведены две наклонные, равные 10 см и 17 см. разность проекций этих наклонных равна 9 см. Найдите проекции этих наклонных.
15. Из точки к плоскости проведены две наклонные. Найдите длины наклонных, если: одна из них на 26 см больше другой, а проекции наклонных равны 12 см и 40 см.
16. Найдите расстояние от середины отрезка AB до плоскости, не пересекающей этот отрезок, если расстояние от точек A и B до плоскости равны 3,2 см и 5,3 см.
17. Из вершин A и B равностороннего треугольника ABC восстановлены перпендикуляры AA_1 и BB_1 к плоскости треугольника. Найдите расстояние от вершины C до середины отрезка A_1B_1 , если $AB = 2$ и отрезок A_1B_1 не пересекает плоскость треугольника.
18. Из точек A и B , лежащих в двух перпендикулярных плоскостях, опущены перпендикуляры AC и BD на прямую пересечения плоскостей. Найдите длину отрезка AB , если: 1) $AC = 6 CD = 6$, 2) $AC = 3 CD = 12$.
19. Прямая a лежит в плоскости α , а прямая b перпендикулярна этой плоскости. Чему равен угол между прямыми a и b ?
20. Докажите, что прямая, пересекающая параллельные плоскости, пересекает их под равными углами.
21. Точка A отстоит от плоскости на расстоянии h . Найдите длины наклонных, проведённых из этой точки под углом в 30° .
22. Наклонная равна a . Чему равна проекция наклонной, если наклонная составляет с плоскостью угол равный: 1) 45° ; 2) 60° ; 3) 30° .
23. Из точки, отстоящей от плоскости на расстояние a , проведены две наклонные, образующие с плоскостью углы 45° и между собой угол 60° . Найдите расстояние между концами этих наклонных.
24. Две плоскости пересекаются под углом 30° . Точка A , лежащая в одной из этих плоскостей, отстоит от плоскости на расстоянии a . Найдите расстояние от этой точки до прямой пересечения этих плоскостей.

25. Равнобедренные треугольники ABC и ABD с общим основанием AB лежат в различных плоскостях, угол между которыми равен α . Найдите $\cos\alpha$, если $AB = 24$, $AD = 37$, $CD = 35$.

26. Катеты прямоугольного треугольника равны 7 м и 24 м. Найдите расстояние от вершины прямого угла до плоскости, которая проходит через гипотенузу и составляет угол 30° с плоскостью треугольника.

2. Контрольная работа

Вариант 1.

1. Даны параллельные плоскости α и β . Через точки A и B плоскости α даны параллельные прямые, пересекающие плоскость β в точках A_1 и B_1 .
Найдите A_1B_1 , если $AB = 5$ см.
2. Верно, что плоскости параллельны, если прямая, лежащая в одной плоскости, параллельна другой плоскости?
3. Две плоскости параллельны между собой. Из точки M , не лежащей ни в одной из этих плоскостей, ни между плоскостями, проведены две прямые, пересекающие эти плоскости соответственно в точках A_1 и A_2 , B_1 и B_2 . Известно, что $MA_1 = 4$ см, $B_1B_2 = 9$ см, $A_1A_2 = MB_1$.
Найдите MA_2 и MB_2 .
4. Переключатель длиной 5 м лежит своими концами на двух вертикальных столбах высотой 3 м и 6 м. Каково расстояние между основаниями столбов?
5. Из точек плоскости проведены две наклонные, равные 5 см и 8 см. Проекция одной из них на 3 см больше другой. Найдите проекции наклонных.
6. Расстояние от точки M до каждой из вершин правильного треугольника ABC равно 4 см. Найдите расстояние от точки M до плоскости ABC , если $AB = 6$ см.

Вариант 2.

1. Отрезки AB и CD параллельных прямых заключены между параллельными плоскостями. Найдите AB , если $CD = 3$ см.
2. Верно ли утверждение, что плоскости параллельны, если две прямые лежащие в одной плоскости, соответственно параллельны двум прямым другой плоскости?
3. Две плоскости параллельны между собой. Из точки M , не лежащей ни в одной из этих плоскостей, ни между плоскостями, проведены две прямые, пересекающие эти плоскости соответственно в точках A_1 и A_2 , B_1 и B_2 . Известно, что $MA_1 = 4$ см, $B_1B_2 = 9$ см, $A_1A_2 = MB_1$. Найдите MA_2 и MB_2 .
4. Какой длины нужно взять переключатель, чтобы её можно было положить концами на две вертикальные опоры высотой 4 м и 8 м, поставленные на расстоянии 3 м одна от другой?
5. Из точки K плоскости проведены две наклонные, одна из которых на 6 см длиннее другой. Проекция наклонных равны 17 см и 7 см. Найдите длины наклонных.
6. Расстояние от точки K до каждой из вершин квадрата $ABCD$ равно 5 см. Найдите расстояние от точки K до плоскости ABC , если $AB = 3\sqrt{2}$ см.

3. Индивидуальные домашние задания

1. Написать обозначение прямых.
2. Написать обозначение отрезков.
3. Написать обозначение углов.
4. Написать обозначение плоскостей.

5. Сколько плоскостей можно провести через одну прямую?
6. Сколько плоскостей можно провести через две параллельные прямые?
7. Сколько плоскостей можно провести через две пересекающиеся прямые?
8. Сколько плоскостей можно провести через две скрещивающиеся прямые?
9. Прямые a и b параллельны прямой c . Как расположены между собой прямые a и b ?
10. Две плоскости параллельны одной прямой. Параллельны ли они между собой?
11. Плоскость $\alpha \parallel \beta$, $\alpha \times \gamma = a$, $\beta \times \gamma = b$. Что можно сказать о прямых a и b ?
12. У треугольника основание равно 18 см. Чему равна средняя линия треугольника?
13. Стороны основания трапеции равны 12 см и 7 см. Чему равна средняя линия трапеции?
14. У данного четырехугольника противоположные стороны равны и параллельны. Диагонали равны 15 см и 13 см. Является ли четырехугольник прямоугольником?
15. Точки K, M, P, T не лежат в одной плоскости. Могут ли прямые KM и PT пересекаться? Ответ обосновать.
16. Схематично изобразить плоскость α в виде параллелограмма. Вне ее построить отрезок AB , не параллельный ей. Через концы отрезка AB и его середину M провести параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках A_1, B_1 и M_1 . Найти длину отрезка MM_1 , если $AA_1 = 13$ м, $BB_1 = 7$ м.
17. Даны две параллельные плоскости и не лежащая между ними точка P . Две прямые, проходящие через точку P пересекают ближнюю к точке P плоскость в точках A_1 и A_2 , а дальнюю в точках B_1 и B_2 соответственно. Найдите длину отрезка B_1B_2 , если $A_1A_2 = 6$ см и $PA_1 : A_1B_1 = 3 : 2$.

Тема 4.2. Многогранники

1. Решение задач:

1. Из точек A и B , лежащих в гранях двугранного угла, опущены перпендикуляры AA_1 и BB_1 на ребро угла. Найдите: 1) отрезок AB , если $AA_1 = a$, $BB_1 = b$, $A_1B_1 = c$ и двугранный угол равен α ; 2) двугранный угол α , если $AA_1 = 3$, $BB_1 = 4$, $A_1B_1 = 6$, $AB = 7$.
2. У трёхгранного $\square \angle a, b, c$ двугранный угол при ребре c прямой, двугранный угол при ребре b равен φ , а плоский угол $\square \angle b, c$ равен γ ($\varphi, \gamma < 90^\circ$). Найдите другие плоские углы: $\square \alpha = \angle a, b$, $\square \beta = \angle a, c$.
3. У трёхгранного угла один плоский угол равен γ , а прилежащие к нему двугранные углы равны φ ($\varphi < 90^\circ$). Найдите два других плоских угла α .
4. В правильной четырёхугольной призме площадь основания равна 144 см^2 , а высота 14 см. Найдите диагональ призмы.
5. В прямой треугольной призме все рёбра равны. Площадь боковой поверхности равна 12 м^2 . Найдите высоту.
6. Расстояние между параллельными прямыми, содержащими боковые рёбра наклонной треугольной призмы, равны 2 см, 3 см и 4 см, а боковые рёбра 5 см. Найдите площадь боковой поверхности.

7. Плоскость, проходящая через сторону основания правильной треугольной призмы и середину противоположного ребра образует с основанием угол 45° . Сторона основания равна l . Найдите площадь боковой поверхности призмы.
8. У параллелепипеда три грани имеют площади 1 м^2 , 2 м^2 и 3 м^2 . Чему равна площадь полной поверхности параллелепипеда?
9. В прямом параллелепипеде стороны оснований 6 м и 8 м образуют угол 30° , боковое ребро равно 5 м . Найдите площадь полной поверхности этого параллелепипеда.
10. В прямом параллелепипеде стороны оснований 3 см и 5 см , а одна из диагоналей основания равна 4 см . Найдите большую диагональ параллелепипеда, зная, что меньшая диагональ образует с плоскостью основания угол 60° .
11. В прямоугольном параллелепипеде стороны основания 7 дм и 24 дм , а высота параллелепипеда 8 дм . Найдите площадь диагонального сечения.
12. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 6 см и 8 см . Каждое боковое ребро пирамиды равно 13 см . Вычислите высоту пирамиды.
13. Основание пирамиды – равнобедренный треугольник со сторонами 40 см , 25 см и 25 см . Её высота проходит через вершину угла, противолежащего стороне 40 см , и равна 8 см . Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
14. Высота пирамиды равна 16 м . Площадь основания равна 512 м^2 . На каком расстоянии от основания находится сечение, параллельное ему, если площадь сечения 50 м^2 ?
15. Высота правильной четырёхугольной пирамиды равна 7 см , а сторона основания 8 см . Найдите боковое ребро.
16. В правильной четырёхугольной пирамиде площадь боковой поверхности равна $14,76 \text{ м}^2$, а площадь полной поверхности 18 м^2 . Найдите сторону основания и высоту пирамиды.
17. Найдите сторону основания и апофему правильной треугольной пирамиды, если её боковое ребро равно 10 см , а площадь боковой поверхности равна 144 см^2 ?
18. Высота правильной четырёхугольной усечённой пирамиды равна 7 см . Стороны оснований равны 10 см и 2 см . Найдите боковое ребро пирамиды.

2. Тестовые задания:

1. Верное утверждение

- а) параллелепипед состоит из шести треугольников;
- б) противоположные грани параллелепипеда имеют общую точку;
- в) диагонали параллелепипеда пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.

2. Количество ребер шестиугольной призмы

- а) 18
- б) 6
- в) 24
- г) 12
- д) 15

3. Наименьшее число граней призмы

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6
- д) 9

4. Не является правильным многогранником

- а) правильный тетраэдр;

- б) правильная призма;
 - в) правильный додекаэдр;
 - г) правильный октаэдр.
5. Верное утверждение:
- а) выпуклый многогранник называется правильным, если его грани являются правильными многоугольниками с одним и тем же числом сторон и в каждой вершине многогранника сходится одно и то же число ребер;
 - б) правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр – это одно и то же;
 - в) площадь боковой поверхности пирамиды равна произведению периметра основания на высоту.
6. Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется
- а) диагональю;
 - б) медианой;
 - в) апофемой.
7. Свойство пирамиды: если две грани пирамиды перпендикулярны основанию, то их линия пересечения является
- а) высотой пирамиды
 - б) апофемой пирамиды
 - в) радиусом окружности, описанной около основания
8. Диагональ многогранника – это отрезок, соединяющий
- а) любые две вершины многогранника;
 - б) две вершины, не принадлежащие одной грани;
 - в) две вершины, принадлежащие одной грани.

Тема 4.3. Тела и поверхности вращения

1. Решение задач:

1. Радиус основания цилиндра 2 м, высота 3 м. Найдите диагональ осевого сечения.
2. Высота цилиндра 6 см, радиус основания 5 см. Найдите площадь сечения, проведенного параллельно оси цилиндра на расстоянии 4 см от неё.
3. Высота цилиндра 8 дм, радиус основания 5 дм. Цилиндр пересекает плоскость так, что в сечении получается квадрат. Найдите расстояние от этого сечения до оси.
4. Радиус основания конуса 3 м, а высота 4 м. Найдите образующую.
5. Радиусы оснований усечённого конуса 3 м и 6 м, высота 4 м. Найдите образующую.
6. Образующая усечённого конуса равна $2a$ и наклонена к основанию под углом 60° . Радиус одного основания вдвое больше радиуса другого основания. Найдите радиусы.
7. Шар, радиус которого 41 дм, пересечён плоскостью на расстоянии 9 дм от центра. Найдите площадь сечения.

8. Радиус шара R . Через конец радиуса проведена плоскость под углом 60° к нему. Найдите площадь сечения.
9. 25 м медной проволоки имеют массу 100,7 г. Найдите диаметр проволоки, если плотность меди $8,94 \text{ г/см}^3$.
10. Насос, подающий воду в паровой котёл, имеет два водяных цилиндра. Диаметры цилиндров 80 мм, а ход поршня 150 мм. Чему равна часовая производительность насоса, если каждый поршень делает 50 рабочих ходов в минуту.
11. Во сколько раз нужно увеличить высоту цилиндра, не меняя его основание, чтобы объём увеличился в n раз?
12. Во сколько раз нужно увеличить радиус основания цилиндра, не меняя высоту, чтобы объём увеличился в n раз?
13. Куча щебня имеет коническую форму, радиус основания которой 2 м, а образующая 2,5 м. Найдите объём кучи щебня.
14. Осевым сечением конуса является равнобедренный прямоугольный треугольник, площадь которого 9 м^2 . Найдите объём конуса.
15. Стог сена имеет форму цилиндра с коническим верхом. Радиус его основания 2,5 м, высота 4 м, причём цилиндрическая часть имеет высоту 2,2 м. Плотность сена $0,03 \text{ г/см}^3$. Определите массу сена.
16. Равносторонний треугольник вращается вокруг своей стороны a . Найдите объём полученного тела вращения.
17. Сосновое бревно длиной 15,5 м имеет диаметры концов 42 см и 25 см. Какую ошибку (в процентах) совершают, когда вычисляют объём бревна, умножая его длину на площадь поперечного сечения в середине бревна?
18. Требуется переплавить в один шар два чугунных шара с диаметрами 25 см и 35 см. найдите диаметр нового шара.
19. Имеется кусок свинца массой 1 кг. Сколько шариков диаметром 1 см можно отлить из куска, если плотность свинца $11,4 \text{ г/см}^3$.
20. Внешний диаметр полого шара 18 см. Толщина стенок 3 см. Найдите объём материала, из которого изготовлен шар.

Тема 4.4. Измерения в геометрии

I. Решение задач:

1. Полуцилиндрический свод подвала имеет 6 м длины и 5,8 м в диаметре. Найдите полную поверхность подвала.
2. В цилиндре площадь основания Q , а площадь осевого сечения M . Чему равна площадь полной поверхности цилиндра?
3. Конусообразная палатка высотой 3,5 м с диаметром основания 4 м покрыта парусиной. Сколько квадратных метров парусины пошло на палатку?

- Площадь основания конуса S , а образующие наклонены к плоскости основания под углом α . Найдите площадь боковой поверхности конуса.
- Докажите, что площадь полной поверхности равностороннего конуса равновелика, площади боковой поверхности шара, построенного на его высоте как на диаметре.
- Радиус кругового сектора равен 3 м, его угол 120° . Сектор свёрнут в коническую поверхность. Найдите радиус основания конуса.

Тема 4.5. Координаты и векторы

1. Решение задач:

- Где лежат те точки пространства, для которых координаты x и y равны нулю?
- Даны точки: $A(1;2;3)$, $B(0;1;2)$, $C(0;0;3)$, $D(1;2;0)$. Какие из этих точек лежат: 1) в плоскости xOy ; 2) на оси Oz ; 3) в плоскости yOz ?
- Найдите расстояние от точки $(1;2;-3)$ до: 1) координатных плоскостей; 2) осей координат; 3) начала координат.
- В плоскости xOy найдите точку $D(x;y;0)$ равноудалённую от трёх данных точек: $A(0;1;-1)$, $B(-1;0;1)$, $C(0;-1;0)$.
- Докажите, что четырёхугольник $ABCD$ является параллелограммом, если $A(0;2;-3)$, $B(-1;1;1)$, $C(2;-2;-1)$, $D(3;-1;-5)$.
- Найдите координаты вершины D параллелограмма $ABCD$, если координаты трёх других его вершин известны: $A(2;3;2)$, $B(0;2;4)$, $C(4;1;0)$.
- Даны четыре точки $A(2;7;-3)$, $B(1;0;3)$, $C(-3;-4;5)$, $D(-2;3;-1)$. Укажите среди векторов \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{DC} , \overline{AC} , равные векторы.
- Дан вектор $\overline{a}(1;2;3)$. Найдите коллинеарный ему вектор с началом в точке $A(1;1;1)$ и концом на плоскости xOy .
- При каком значении n данные векторы перпендикулярны: 1) $\overline{a}(2;-1;3)$, $\overline{b}(1;3;n)$; 2) $\overline{a}(n;-2;1)$, $\overline{b}(n;-n;1)$.
- Даны три точки $A(1;0;1)$, $B(-1;1;2)$, $C(0;2;-1)$. Найдите на оси Oz такую точку $D(0;0;c)$, чтобы векторы \overline{AB} и \overline{CD} были перпендикулярны.
- Даны четыре точки $A(0;1;-1)$, $B(1;-1;2)$, $C(3;1;0)$, $D(2;-3;1)$. Найдите косинус угла φ между векторами \overline{AB} и \overline{CD} .

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

3.2. Критерии оценки письменных контрольных работ

Контрольная работа оценивается:

«Отлично», если студент:

- а) в правильной последовательности выполнил все выкладки при решении задач, точно используя математическую символику;
- б) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики;
- в) продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при решении задач умений и навыков;
- г) возможны одна - две неточности в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо», если она удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом:

- а) допущено не более двух ошибок или недочетов в выкладках;
- б) допущены незначительные погрешности при выполнении рисунков, чертежей, графиков.

«Удовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- а) имелись затруднения или допущены ошибки в выкладках;
- б) допущены значительные погрешности при выполнении рисунков, чертежей, графиков;
- в) студент не справился с применением теории при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- г) выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

«Неудовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- а) допущены грубые ошибки в выкладках, рисунках, чертежах и графиках;
- б) студент не выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- в) выявлена несформированность основных умений и навыков.

3.3. Критерии оценки тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов выставляется оценка «2» («неудовлетворительно»);
- за 51-69% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 70-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

СР 1. Индивидуальные домашние задания по теме «Дифференциальное исчисление».

СР 2. Индивидуальные домашние задания по теме «Интегральное исчисление».

СР 3. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа по теме «Многогранники. Тела и поверхности вращения».

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень тем для подготовки к экзамену

1. Функции и их основные свойства.
2. Формулы приведения.
3. Решение тригонометрических уравнений.
4. Корни n -ой степени из числа и их свойства.
5. Степени с рациональным показателем и их свойства.
6. Логарифмы и их свойства.
7. Производная.
8. Нахождение промежутков возрастания и убывания и экстремумов с помощью производных.
9. Определённый интеграл.
10. Нахождение площади криволинейной трапеции.
11. Иррациональные уравнения.
12. Показательные уравнения и неравенства.
13. Логарифмические уравнения и неравенства.
14. Теорема Пифагора.
15. Теоремы косинусов и синусов.
16. Синус, косинус, тангенс и котангенс в прямоугольном треугольнике.
17. Двугранные углы.
18. Многогранники.
19. Тела вращения.
20. Элементы комбинаторики.
21. Элементы теории вероятностей.

ВАРИАНТ №1

1. Найдите значение выражения:

$$\sqrt{3} \cos \frac{\pi}{6} + \cos \pi + \operatorname{ctg} \left(-\frac{3\pi}{4} \right).$$

2. Упростите: $15 - 5\sin^2 \beta - 5\cos^2 \beta$

3. Определите, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y = \cos 2x - 1$:

$$A(0;0), B\left(\frac{\pi}{2}; -2\right), C\left(\frac{\pi}{2}; 2\right), D\left(-\frac{\pi}{2}; -2\right).$$

4.

Число m равно $\log_2 5$.

Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА	ОТРЕЗКИ
А) $m - 2$	1) $[0; 1]$
Б) m^2	2) $[1; 2]$
В) $4 - m$	3) $[2; 3]$
Г) $\frac{6}{m}$	4) $[5; 6]$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

Постройте график функции $y = -x^2 + 2x + 2$ и найдите:

5. область определения и множество значений функций;
6. промежутки возрастания и убывания функции;
7. экстремумы функции.

8. Решите уравнение $\sqrt{2} \cos\left(\frac{x}{3} + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 0$.

9. Найдите производную функции $y = 10x^2 - 0.2x^5 + 7$ в точке $x_0 = -1$.

10. Найдите: $\int (6 \sin 2x + 2) dx$.

11. Решите уравнение: $\sqrt{\frac{1}{5-2x}} - \frac{1}{3} = 0$.

12. Вычислите: $\frac{2^{-2} \cdot 5^4 \cdot 10^{-5}}{2^{-2} \cdot 5^2 \cdot 10^{-4}}$.

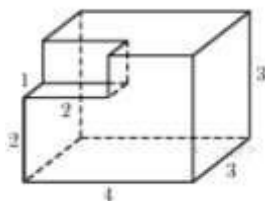
13. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-7} = 2^x$.

14. Найдите значение выражения: $\log_8 \log_4 \log_2 16$

15. Найдите корень уравнения: $\log_{0,4}(6-x) = -1$.

16. В урне 14 красных, 9 желтых и 7 зеленых шаров. Из урны наугад достают один шар. Какова вероятность того, что этот шар окажется желтым?

17. Найдите площадь полной поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

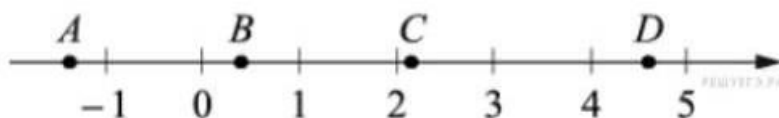


18. Решите уравнение: $\cos 2x - 5\sqrt{2}\cos x - 5 = 0$.
19. Точка движется по закону $s(t) = \frac{gt^2}{2}$ (свободное падение). Найдите скорость (в м/с) движения точки в момент времени $t=2c$, если $g=5\text{м/с}^2$?
20. Решите неравенство: $\log_3(2x - 3) \leq \log_3(9 + x)$.
21. Дана правильная шестиугольная призма со стороной основания 4 и высотой $\frac{4}{\pi}$. Найдите объем описанного около призмы цилиндра.

ВАРИАНТ № 2

1. Найдите значение выражения:
 $2 \operatorname{tg}\left(-\frac{\pi}{3}\right) \cdot \operatorname{ctg}\frac{\pi}{6} + \sin \pi + 5 \sin^2\left(-\frac{\pi}{3}\right)$.
2. Упростите: $\sin^2 2\alpha + \cos^2 2\alpha + \operatorname{ctg}^2 5\alpha$.
3. Определите, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y = 2 \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$
 $A(0;0), B(\pi;-2), C\left(\frac{\pi}{2};0\right), D\left(-\frac{\pi}{4};2\right)$
- 4.

На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D (см. рисунок).



Число m равно $\log_3 5$.

Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце, которые им соответствуют.

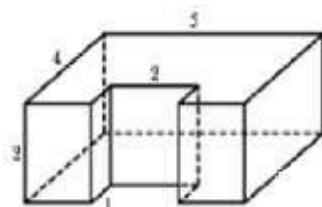
	Точки	Числа
A		1) $6 - m$
B		2) m^2
C		3) $-\frac{2}{m}$
D		4) $m - 1$

В приведенной ниже таблице под каждой буквой, обозначающей точку, укажите номер соответствующего ей числа.

A	B	C	D

Постройте график функции $y = x^2 + 4x + 4$ и найдите:

- область определения и множество значений функций;
- промежутки возрастания и убывания функции;
- экстремумы функции.
- Решите уравнение $2\sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) + 1 = 0$.
- Найдите производную функции $y = 3x^4 - \frac{1}{\sqrt[3]{x}}$ в точке $x_0 = 1$.
- Найдите: $\int \frac{dx}{7x+5}$.
- Решите уравнение: $\sqrt{3x^2 - 6x + 7} = 7 + 2x - x^2$.
- Вычислите: $\left(\frac{3^{-\frac{5}{7}} \cdot 5^{-\frac{5}{7}}}{15^{-1} \cdot 2^{\frac{2}{7}}}\right)^{-7}$.
- Решите уравнение: $3 \cdot 2^{x+1} - 2 \cdot 5^{x-2} = 5^x + 2^{x-2}$.
- Найдите значение выражения: $\frac{\log_7 27 - 2 \log_7 3}{\log_7 45 + \log_7 0.2}$.
- Найдите корень уравнения: $\log_7 x = 2 \log_7 8 - 4 \log_7 2$.
- Вероятность попадания в мишень одного стрелка равна 0,8, второго- 0,6. Стрелки независимо друг от друга сделали по одному выстрелу. Какова вероятность попадания в мишень хотя бы одного стрелка?
- Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



18. Решите уравнение: $\sin x - \sqrt{3} \cos x = 0$.
19. Исследуйте на четность функцию $f(x) = x^2 + 2x - 4$.
20. Решите неравенство: $\log_{0,6}(3 - 2x) > \log_{0,6}(5x - 2)$.
21. Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду?

ВАРИАНТ № 3

1. Найдите значение выражения:

$$\operatorname{tg} \frac{3\pi}{4} - \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) + \cos \frac{2\pi}{3};$$

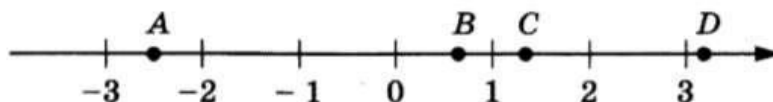
2. Упростите: $\sin^4 x + 2\sin^2 x \cos^2 x + \cos^4 x$.

3. Определите, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y = x^3 - 4x^2 + 1$:

$$A(-1; -4), B(0; 0), C(1; -4), D(2; 7)$$

4.

На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D .



Число m равно $\log_5 4$.

Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ

A

B

C

D

ЧИСЛА

1) $4 - m$

2) $-\frac{2}{m}$

3) $\sqrt{m+1}$

4) m^2

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий числу номер.

Ответ:

A	B	C	D

Постройте график функции $y = x^2 - 6x + 11$ и найдите:

5. область определения и множество значений функций;

6. промежутки возрастания и убывания функции;
7. экстремумы функции.

8. Решите уравнение $\sin\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$.

9. Найдите производную функции $y = 0.5x^4 + 2x^2 - 5x + 10$ в точке $x_0 = 0$.

10. Найдите: $\int (1 - 4x + 8x^3) dx$.

11. Решите уравнение: $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} - 5 = 0$.

12. Вычислите: $3 \cdot \sqrt[3]{-4\frac{17}{27}}$.

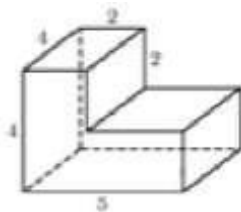
13. Решите уравнение: $7^{18,5x+0,7} = \frac{1}{343}$.

14. Найдите значение выражения: $20^{0,5 + \log_{20} \frac{4}{\sqrt{5}}}$.

15. Найдите корень уравнения: $\log_{0,3} x + \log_{0,3} 5 = \log_{0,3} 55$.

16. На книжной полке Максима 25 книг: 12 детективов, 4 учебника по математике и 9 книг в стиле фэнтези. Найдите вероятность того, что наудачу взятая с этой полки книга окажется учебником по математике.

17. Найдите площадь полной поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



18. Решите уравнение: $\cos 2x - 3\cos x + 2 = 0$.

19. Найдите наибольшее значение функции $y = -x^2 + 10x$ на отрезке $[0; 7]$.

20. Решите неравенство: $\log_2(2x) \leq \log_2(4 + x)$.

21. Дана правильная треугольная призма со стороной основания

$4\sqrt{3}$ и высотой $\frac{4}{\pi}$. Найдите объем описанного около призмы цилиндра.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация (экзамен) по учебному предмету ПУП.01 «Математика» проводится в форме письменной контрольной работы. Время, отведенное на выполнение контрольной работы, составляет 3 часа.

Задания с 1 по 15 относятся к обязательному (базовому) уровню, выполнение каждого из которых оценивается в 1 балл.

Задания с 16 по 22 относятся к повышенному уровню сложности, выполнение каждого из которых оценивается в 2 балла.

Контрольная работа оценивается, исходя из следующих критериев:

- Менее 13 набранных баллов: выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»;
- 13-22 набранных баллов: выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- 23-26 набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- 27-29 набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
ПУП.02 «ИНФОРМАТИКА»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебной дисциплины ПУП. 02 «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

1.1. Результаты освоения базовой дисциплины, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Личностные:	
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	- сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	- сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;	- сформированность готовности к служению Отечеству, его защите;

<p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>	<p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>
<p>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p>
<p>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>	<p>- сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>
<p>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>
<p>- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<p>- формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>
<p>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>- формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>
<p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>- формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>
<p>- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной</p>	<p>- способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p>

деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	- сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	- готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	- формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные:	
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов,	- способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в

умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	- уметь определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	- уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	- уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные:	
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.	- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции.	- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции.

<p>- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.</p>	<p>- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.</p>
<p>- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.</p>	<p>- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.</p>
<p>- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.</p>	<p>- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.</p>
<p>- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>	<p>- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
<p>- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.</p>	<p>- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.</p>
<p>- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.</p>	<p>- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.</p>

- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.
--	--

1.2. Цели и задачи освоения базовой дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР1	- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР2	- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР3	- готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР4	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР5	- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР6	- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР7	- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР8	- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР9	- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР10	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР11	- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР12	- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР13	- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР14	- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР15	- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР1.	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР3	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР4	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР5	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР6	- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР7	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР8	- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР9	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР1	- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.
ПР2	- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.
ПР3	- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции.
ПР4	- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.
ПР5	- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.
ПР6	- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.
ПР7	- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
ПР8	- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.
ПР9	- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.
ПР10	- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПУП.02. «Информатика»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	3	4	5	6
ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 – ПР 10	Тема 1. Основные понятия информатики	1-3	Тест №1 Лабораторные работы № 1 - 3	Экзамен
ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 –	Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	1-3	Тест № 2 Лабораторные работы № 4 - 5	Экзамен
ПР 10 ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 – ПР 10	Тема 3. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации.	1-3	Тест № 3 Лабораторные работы № 6 - 15	Экзамен
ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 – ПР 10	Тема 4. Базы данных.	1-3	Тест № 4, Лабораторные работы № 16-22	Экзамен
ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 – ПР 10	Тема 5. Средства визуализации данных	1-3	Тест № 5 Лабораторные работы № 23-28	Экзамен
МР 9, ПР 1 – ПР 10 ЛР 1 – ЛР 15, МР 1 – МР 9, ПР 1 – ПР 10	Тема 6. Сетевые технологии обработки информации	1-3	Тест № 6 Лабораторные работы № 29-41	Экзамен

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Лабораторная работа № 1. Определение количества информации

Контрольные вопросы к защите

1. По каналу связи передается пять сообщений, вероятность получения первого сообщения составляет 0,3; второго – 0,2; третьего – 0,14, а вероятности получения четвертого и пятого сообщений равны между собой. Какое количество информации мы получим после приема одного из сообщений?

$$\left(\sum_{i=1}^N p_i = 1\right).$$

2. Совершаются два события. При каких вероятностях этих событий мы получим минимальное и максимальное количество информации?

3. Какое количество информации несет в себе сообщение о том, что нужная вам компьютерная программа находится на одной из семи дискет?

Лабораторная работа № 2. Единицы измерения количества информации

Контрольные вопросы к защите

1. С помощью компьютерного калькулятора заполнить пропуски числами:

- а) 2 Кбайт = ___ байт = ___ бит;
- б) ___ Гбайт = 2357 Мбайт = ___ Кбайт;
- в) ___ Кбайт = ___ байт = 14567 бит;
- г) 3 Гбайт = ___ Мбайт = ___ Кбайт;
- д) ___ Тбайт = 8 Гбайт = ___ Мбайт.

2. Определить информационную емкость буквы в русском и латинском алфавитах.

3. Сколько символов содержит сообщение, если его информационный объем составляет 1,25 Кбайта и мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, равна 32?

4. Опытный пользователь компьютера может вводить в минуту 110 знаков. Мощность алфавита, используемого в компьютере, равна 256. Какое количество информации в байтах может ввести пользователь в компьютер за 1 и 1,5 минуты?

5. Определить количество информации, определяющее ее ценность, если вероятность достижения цели до получения информации равна 0,5, а после получения информации – 0,3.

Лабораторная работа № 3. Системы счисления.

Контрольные вопросы к защите

Задание 1. Переведите число $253,4_8$ из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления.

Решение:

$$253,4_8 = 2 \cdot 8^2 + 5 \cdot 8^1 + 3 \cdot 8^0 + 4 \cdot 8^{-1} = 128 + 40 + 3 + 0,5 = 171,5_{10}.$$

Ответ: $253,4_8 = 171,5_{10}$.

Задание 2. Переведите число $48,67_{10}$ из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления с точностью 3 знака после запятой.

Решение:

	Остаток	
$48:2 = 24$	(0)	↑
$24:2 = 12$	(0)	
$12:2 = 6$	(0)	
$6:2 = 3$	(0)	
$3:2 = 1$	(1)	
$1:2 = 0$	(1)	

Тогда $48_{10} = 110000_2$.

$$0,67 \cdot 2 = 1,34;$$

$$0,34 \cdot 2 = 0,68;$$

$$0,68 \cdot 2 = 1,36, \dots$$

Таким образом, $0,67_{10} = 0,101\dots_2$.Ответ: $48,67_{10} = 110000,101\dots_2$.

Задание 3. Переведите число $62,7_{10}$ из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления с точностью 4 знака после запятой.

Решение:

	Остаток	
$62:16 = 3$	(14)	↑
$3:16 = 0$	(3)	

Тогда $62_{10} = 3E_{16}$.

$$0,7 \cdot 16 = 11,2;$$

$$0,2 \cdot 16 = 3,2;$$

$$0,2 \cdot 16 = 3,2,$$

$$0,2 \cdot 16 = 3,2, \dots$$

Таким образом, $0,7_{10} = 0,В333\dots_{16}$.Ответ: $62,7_{10} = 3E,В333\dots_{16}$.

Задание 4. Выполните указанные действия над двоичными числами:

a. $11001_2 + 101_2;$

b. $1011_2 * 11_2.$

Решение:

$$11001$$

$$1011$$

$$+ \frac{101}{11110}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 11 \\ \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ \hline 100001 \end{array}$$

Ответ: а) 11110_2 ; б) 100001_2 .

Задание 5. Переведите число $2FC,3A_{16}$ из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную и восьмеричную системы счисления. (Примечание. Использовать Табл.3)

Решение:

$$2FC,3A_{16} = \frac{0010}{2} \frac{1111}{F} \frac{1100}{C}, \frac{0011}{3} \frac{1010}{A}_2,$$

$$\frac{001011111100}{1 \ 3 \ 7 \ 4} \frac{001110100}{1 \ 6 \ 4}_2 = 1374,164_8$$

Ответ: $2FC,3A_{16} = 1011111100,00111010_2 = 1374,164_8$.

Задание 6. Выберите число, которое является минимальным среди следующих чисел: 111001_2 , 64_8 , 38_{16} , 59_{10} .

Решение:

$$111001_2 = 57_{10}$$

$$64_8 = 52_{10},$$

$$38_{16} = 56_{10},$$

Ответ: 64_8 .

Задание 7. Если обратный код целого числа x имеет вид 11100101_2 , то чему будет равно его значение в десятичной системе счисления.

Решение: $x_{обр} = 11100101_2$, $x_{пр} = 10011010_2$,

$$x = -0011010_2 = -(1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0) = -26.$$

Ответ: -26 .

Задание 8. Какой вид имеет дополнительный двоичный код числа 5_{10} в однобайтовом формате.

Решение:

$$5:2 = 2$$

$$2:2 = 1$$

$$1:2 = 0$$

Остаток

(1)

(0)

(1)



Тогда $5_{10} = 101_2$. Известно, что 1байт = 8бит. Первая цифра указывает на знак числа, а следующие семь цифр указывают на количественное значение числа. Поэтому дописываем 4 нуля перед 101 и еще один нуль записываем самым первым, он указывает на то, что число положительное.

Ответ: 00000101_2 .

Задание 9. Найдите основание системы счисления, если $20_{10} = 14_X$.

Решение:

Предположим, $X=8$, тогда

$$\begin{array}{rcl} & \text{Остаток} & \\ 20:8 = 2 & (4) & \uparrow \\ 2:8 = 0 & (2) & \end{array}$$

Следовательно, $20_{10} = 24_X$, не подходит.

Предположим, $X=16$, тогда

$$\begin{array}{rcl} & \text{Остаток} & \\ 20:16 = 1 & (4) & \uparrow \\ 1:16 = 0 & (1) & \end{array} \quad \text{Получаем, } 20_{10} = 14_{16}.$$

Ответ: $X=16$.

Задание 10. Установите соответствие между выражением: $(-11_{10} + 3_{10} =)$ и выражением в дополнительном двоичном коде.

Решение:

Введем следующие обозначения:

$$x = -11_{10} = -1011_2 \text{ и } y = +3_{10} = +11_2 = +0011_2.$$

В прямых кодах эти числа имеют вид:

$$x_{\text{пр}} = 1.1011_2 \text{ и } y_{\text{пр}} = 0.0011_2.$$

В обратных кодах: $x_{\text{обр}} = 1.0100_2$ и $y_{\text{обр}} = y_{\text{пр}} = 0.0011_2$.

В дополнительных кодах:

$$x_{\text{доп}} = 1.0101_2 \text{ и } y_{\text{доп}} = y_{\text{обр}} = y_{\text{пр}} = 0.0011_2.$$

Ответ: $1.0101_2 + 0.0011_2$.

Лабораторная работа № 4. Логические основы ЭВМ.

Задание 1. Найти значения логического выражения:

$$(\neg 0 \vee \neg 1) \wedge (1 \wedge 0) = (1 \vee 0) \wedge 0 = 1 \wedge 0 = 0.$$

Ответ: 0.

Задание 2. Поставить знак конъюнкции или дизъюнкции вместо «?», если это возможно, чтобы логическое выражение при любых значениях a и b всегда принимала значение «истина».

$$(a \wedge a) ? (\neg b \wedge \neg b).$$

a	b	$a \wedge a$	$\neg b$	$\neg b \wedge \neg b$	$a \wedge a \vee \neg b \wedge \neg b$	$a \wedge a \wedge \neg b \wedge \neg b$
0	0	0	1	1	1	0
0	1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1	0
1	1	1	0	0	1	1

Ответ: ни конъюнкция, ни дизъюнкция.

Задание 3. Для исходной логической функции построить таблицу истинности.

$$((A \& B) \rightarrow (A \rightarrow C)) \vee A.$$

1) Необходимо внести в таблицу возможные наборы значений исходных логических переменных A, B, C.

2) Определить последовательность выполнения логических операций (приоритет).

3) Провести заполнение таблицы истинности по столбцам, выполняя логические операции в соответствии с установленной последовательностью.

A	B	C	A & B	A →	(A & B) → (A →	((A & B) → (A → C)) ∨
0	0	0	0	1	C) 1	A 1
0	0	1	0	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1
1	0	0	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	0	1
1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
Контрольные вопросы к защите						

1. Для чего предназначены таблицы истинности?
2. Что такое высказывание?
3. Установите приоритет следующим логическим операциям: дизъюнкция, инверсия, конъюнкция.
4. Приведите пример ложного высказывания.
5. Приведите пример истинного высказывания.

Лабораторная работа № 5. Основные навыки работы в системе Windows.

1) Вход в систему

– После появления окна «Приветствие» нажать комбинацию клавиш CTRL+ALT+Del и с появлением окна «Вход в систему» ввести имя пользователя и пароль.

2) Изучение рабочего стола:

– Выполнить двойной щелчок мышью (открыть окно) по значку «Мой компьютер» и изучить содержание одноименного окна. Закрывать окно.

- Выполнить двойной щелчок мышью (открыть окно) по значку «Корзина» и изучить содержание одноименного окна. Закрывать окно.

- Последовательно открыть окна «Мой компьютер» и «Корзина», следя за содержанием панели задач. Выполнить поочередные щелчки мышью по надписям «Мой компьютер» и «Корзина» на панели задач. Закрывать оба окна.

- Изучить панель индикации справа от панели задач. Обратить внимание на то, что происходит при наведении указателя мыши на значки на панели индикации и при щелчке по ним.

- Прощелкать по рассмотренным выше элементам рабочего стола правой кнопкой мыши. Пронаблюдать результаты этих действий.

3) Работа с меню «Пуск»:

- Щелкнуть мышью по кнопке «Пуск» и изучить содержание Главного Меню .

Обратить внимание на то, что происходит при остановке указателя мыши на одном из пунктов Главного меню.

- Щелкнуть по пункту «Справка» Главного меню. Изучить вид окна справки.

Найти в справочнике данные о программе Блокнот. Выяснить, где находится ярлык на эту программу.

- Через пункт Главного меню «Программы» и далее через «Стандартные» щелчком мыши открыть текстовый редактор Блокнот, набрать свою фамилию, имя, отчество, выделить набранный текст, удерживая левую кнопку мыши, и в контекстном меню по нажатию правой кнопки мыши нажать «Копировать».

Скопированный текст поместиться в Буфер обмена.

Закрывать Блокнот. На запрос о сохранении файла ответить отрицательно.

- Убедиться что буфер обмена не пуст. Для этого через меню «Пуск»

- «Выполнить...»

(или сочетание клавиш «Windows+R») введите команду clipbrd и нажмите клавишу «Enter» – Закройте окно Буфера обмена.

4) Работа с окнами:–Открыть окно «Мой компьютер», а в нем – диск С:.

Изучить структуру окна.

- Опробовать действие кнопок закрытия, сворачивания и изменения размеров.

Обратить внимание, в каком случае возможно перемещение окна по рабочему столу перетаскиванием мыши за строку заголовка.

- Изучить пункты строки меню окна. Через меню «Вид» изучить все допустимые способы представления файлов и папок в рабочей области окна.

- Изучить назначение основных кнопок панели инструментов. Попробовать убрать и установить панель инструментов в окне.

- Выяснить, какая информация отображается в строке состояния окна.

- Изменить размеры окна мышью протяжкой за границы окна.

5)Работа с файлами и папками:

- Создать в вашей личной папке папку «Дни недели»

–Открыть созданную папку и в ней создать подпапки «Понедельник», «Вторник», ... «Воскресенье»

–Зайти в папку «Понедельник» и создать текстовые документы «Заметки по работе» и «Личные заметки»

– Открыть текстовый документ «Личные заметки» и вставить туда информацию из Буфера обмена, через меню программы Блокнот (Меню: Правка – Вставить). Закрывать документ, сохранив его.

– Пометить созданные документы на копирование. И скопировать в папки «Вторник»... «Воскресенье»

– Зайти в папку «Суббота» и удалить файл «Заметки по работе»

– Зайти в папку «Воскресенье» вырезать файл «Заметки по работе» и вставить его в папку «Суббота»

– В вашей личной папке создать папку «Ежедневник» и переместить папку «Дни недели» в папку «Ежедневник»

– Через меню Вид изменить вид папки на значение Плитка.

Переместить значок папки «Ежедневник» в верхний правый угол рабочей области окна;

– Открыть все папки с понедельника по воскресенье и расположить их Каскадом.

Для этого воспользоваться вызовом контекстного меню на Панели задач.

–Открыть все папки с понедельника по воскресенье и расположить их сверху вниз

–Изменить размер папок и расположить их в виде таблицы 3x3, как показано на рисунке:

–Отсортировать значки в папке Дни недели:

Понедельник – по имени;

Вторник – по размеру;

Среда – по типу;

Четверг – по имени (группа);

Пятницу – по размеру (группа);

Суббота – по типу (группа);

Воскресенье – по изменению (группа)

б) Работа с поиском:

– Создать папку «Заметки по работе» и «Личные заметки» в папке «Ежедневник\Дни недели»

– Воспользоваться поиском Файлов и папок, найти все файлы с именем «Личные*.*», выбрав в поле «Поиск в:» путь к вашей личной папке.

– Копировать ярлыки для всех найденных файлов в папку «Личные заметки» – Аналогично поступить с файлами «*рабо*.*».

Ярлыки на найденные файлы поместите в папку «Заметки по работе».

– Воспользоваться поиском Изображений, музыки и видео для поиска картинок, выбрать картинку и скопировать в папку «Ежедневник\Дни недели». Поиск осуществляется в папке «Мои рисунки».

7) Работа с «Диспетчером задач»:

- Последовательно открыть окна «Мой компьютер» и «Корзина»;
- 10 – Вызвать контекстное меню на панели задач и открыть «Диспетчер задач».

Если контекстное меню недоступно воспользуйтесь сочетанием клавиш CTRL+ALT+Del, и вызовите «Диспетчер задач»

- Изучить содержание меню «Диспетчера задач», состав и содержание его вкладок.

– Через вкладку «Приложения» снять задачу с программы «Мой компьютер» и «Корзина» и закрыть «Диспетчер задач»

8) Выход из системы:

–Подготовить компьютер к выходу из своего профиля. Закрывать все открытые окна.

Завершить работу через пункт «Завершение сеанса» в меню «Пуск».

Контрольные вопросы к защите

1. Проводник. Назначение, запуск, окно программы.
2. Создание папки. Создание ярлыка. Запуск программ и открытие документа с помощью ярлыка.
3. Копирование и перемещение файлов методом перетаскивания и через буфер обмена
4. Переименование файла
5. Корзина. Назначение. Удаление файла. Восстановление файла.

Очистка корзины.

6. Запись информации на съемный носитель.

Лабораторная работа № 6. РАБОТА С ПАКЕТОМ MICROSOFT WORD. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1. Вставьте информацию по выбранной теме в документ в произвольном виде.
2. Отчистите формат текста в документе.
3. Оформите основной текст, заголовки, содержание титульный лист и список источников согласно СТО.

Контрольные вопросы к защите

1. Как изменить разметку страницы?
2. Как изменить шрифт?
3. Как изменить параграф?
4. Как изменить стили?
5. Как изменить колонтитулы?
6. Как изменить содержание Параметры страницы.

Лабораторная работа № 7. РАБОТА С ПАКЕТОМ MICROSOFT WORD. ТАБЛИЦЫ

1. Добавьте таблицу из 4 строки и 6 столбцов., щелкнув кнопку Добавить таблицу на панели инструментов.

2. Введите в таблицу текст:

Специальности	1-й курс	2-й курс	3-й курс	4-й курс	Всего
Юриспруденция	200	180	160	140	
Экономика	170	150	130	110	
Психология	80	70	60	50	

3. Установите курсор в столбец Всего по строке Юриспруденция и введите команду Таблица + Формула. В диалоговом окне Формула введите формулу =SUM(LEFT). Повторите эти действия для 3 и 4 строки.

4. Оформите таблицу согласно СТО

5. Выделите названия специальностей и выполните команду Таблица + Сортировка, Установите сортировку для 1 столбца по возрастанию.

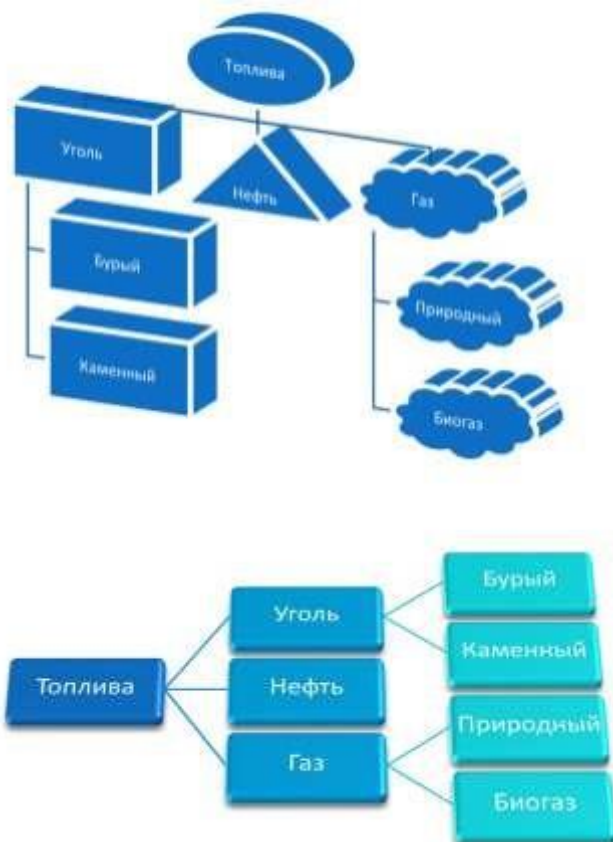
6. Измените несколько значений в таблице и пересчитайте значение формул.

7. Создайте таблицу в виде табулированного текста (переход между ячейками таблицы осуществляется клавишей Tab, а переход на новую строку таблицы – клавишей Enter).

8. Преобразуйте набранный текст в таблицу.

9. Добавьте в реферат таблицы и оформите их по СТО.

10.Создайте объекты SmartArt.





11. Вставьте в реферат рисунки и приведите их в соответствие с СТО.

12. Добавьте в реферат страницу со списком иллюстраций.

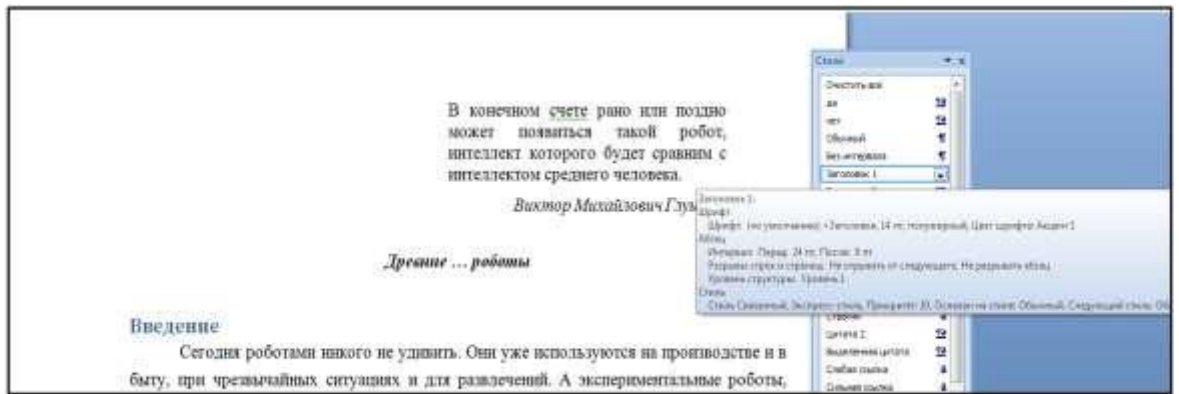
Контрольные вопросы к защите

1. Как вставить таблицу в текст?
2. Какие существуют действия для преобразования таблицы?
3. Как выделяются элементы в таблице?
4. Какие свойства таблицы можно изменить?
5. Как необходимо набрать текст для дальнейшего преобразования его в таблицу?
6. Как преобразовать таблицу в текст?
7. Какие типы автоформатов таблиц Вы знаете?
8. Как произвести сортировку элементов таблицы?
9. Как производится ссылка на ячейки таблицы при вводе формулы?
10. Какие существуют способы вставки картинки?
11. Что такое SmartArt?

Лабораторная работа № 8. Создание автоматического оглавления в MS Word

Задание 1. Установка стилей в документе

1. Найти текст на тему: «Древние роботы».
2. Выделить первый заголовок текста (строку – Введение).
3. Вкладка *Главная* – Панель *Стили*. Навести указатель мыши на название стиля *Заголовок 1* и удерживать. Появляется всплывающая подсказка с перечислением свойств стиля. Щелкнуть на название стиля *Заголовок 1* левой кнопкой мыши. К выделенному тексту применятся все перечисленные в описании стиля параметры форматирования. Документ будет отображаться на экране следующим образом:

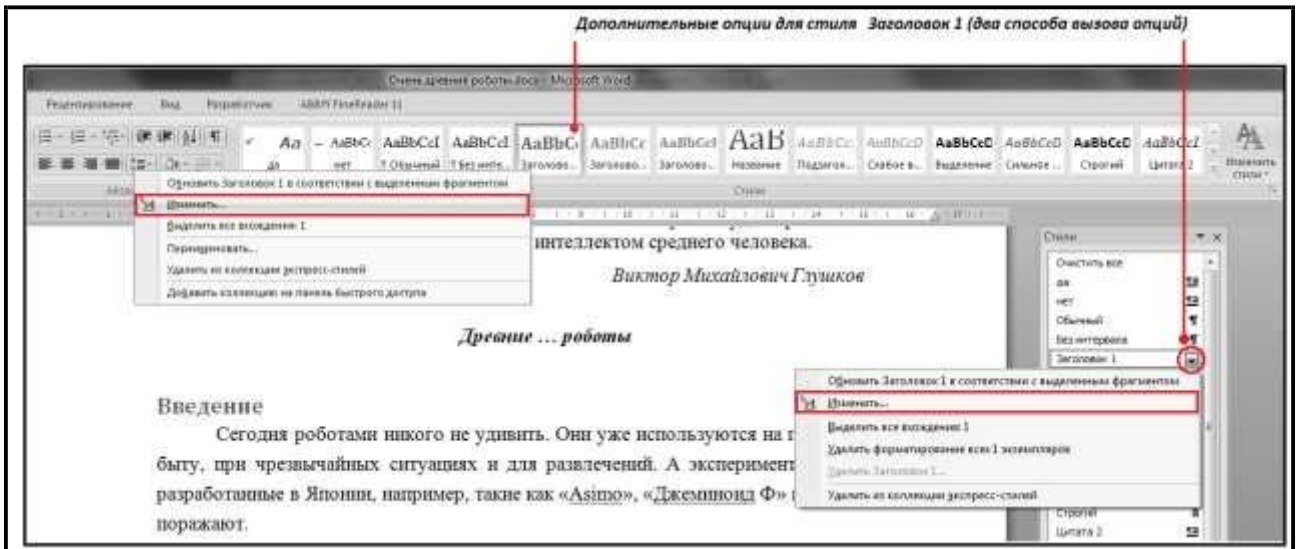


4. Последовательно в документе установите стили в соответствии со списком:

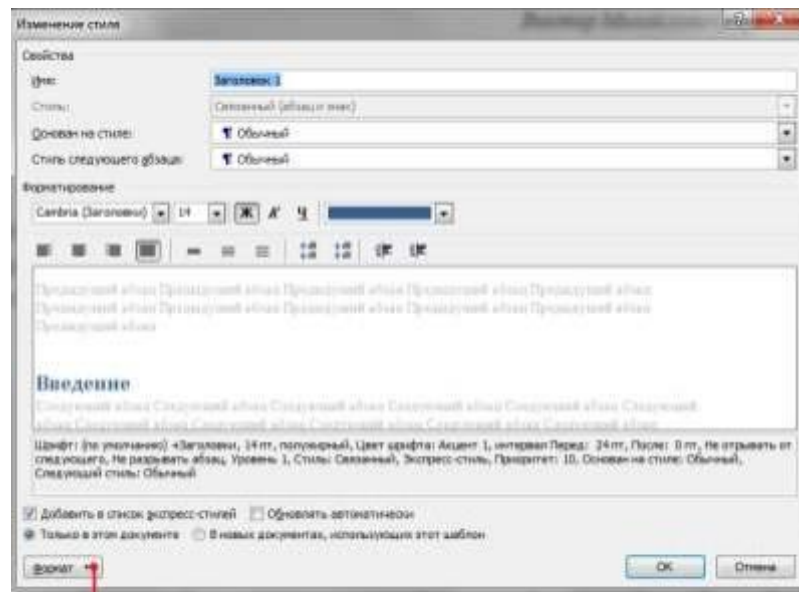
Введение (Заголовок 1)
Мечты о механических помощниках (Заголовок 1)
Остров Крит (Заголовок 1)
Древний Египет, Древняя Греция (Заголовок 1)
Механические чудеса (Заголовок 1)
Механический человек (Заголовок 2)
Средневековье. Диковинные часы (Заголовок 2)
Конструирование автоматов продолжается (Заголовок 1)
XVIII век – век часов (Заголовок 2)
«Механический кабинет» (Заголовок 2)
Чудо-птица (Заголовок 2)
«Турок-шахматист» (Заголовок 2)
«Железные люди» Пьера и Анри Дро
Время электричества, радио, автоматики (Заголовок 1)
Паровой человек (Заголовок 2)
Мистер Телевокс (Заголовок 2)
Робот «Эрик» (Заголовок 2)
Всемирные выставки 30-х годов (Заголовок 1)
1932 год, г. Лондон (Заголовок 2)
1933 год, г. Чикаго (Заголовок 2)
1937 год, г. Париж (Заголовок 2)
Заключение (Заголовок 1)
Литература (Заголовок 1)

Задание 2. Изменение параметров стиля

1. Параметры форматирования, привязанные к определенному стилю можно изменить, нажав кнопку рядом с названием стиля (Заголовок 1) и выбрать *Изменить...* или правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать *Изменить...*:



- Открыть диалоговое окно *Изменение стиля*. Верхняя часть окна содержит описание свойств стиля: имя стиля, на каком стиле основан и стиль следующего абзаца. В этих полях ничего менять не нужно. Нижняя часть окна содержит параметры форматирования, которые можно изменять с помощью кнопок и раскрывающихся списков или (если необходимы дополнительные параметры) обратившись к командной кнопке *Формат*, в нижней левой части окна:



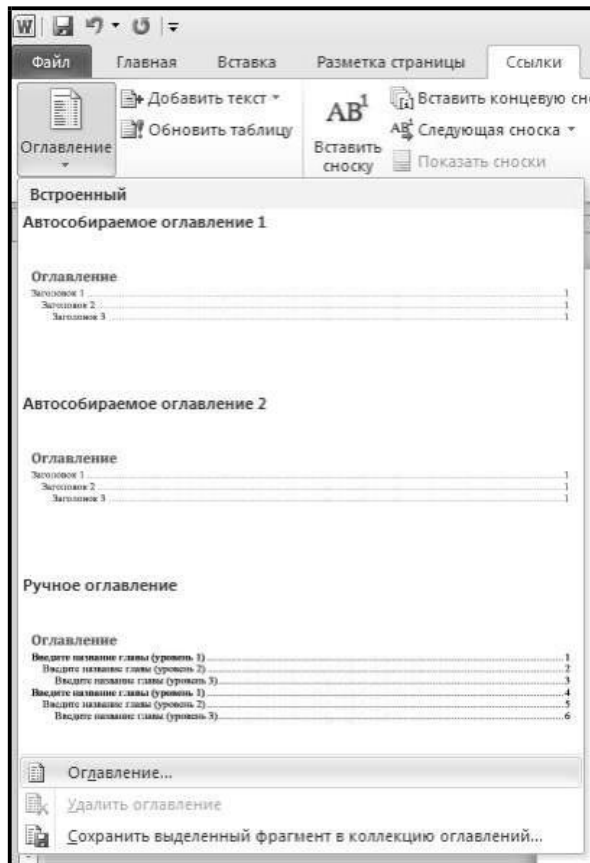
НАЖАТЬ КОМАНДНУЮ КНОПКУ "ФОРМАТ"

- В раскрывшемся списке выбрать *Шрифт...*. В открывшемся диалоговом окне *Шрифт*, внести необходимые изменения (Шрифт – *TimesNewRoman*; Начертание – *полужирный курсив*; Размер – *16*; Интервал – *Разреженный 3 пт*, Цвет текста – *черный*). *ОК*.
- Командная кнопка *Формат – Абзац...*. В открывшемся диалоговом окне *Абзац* внести изменения (Выравнивание – *по левому краю*, Отступ первой строки – *1,25 см*; Интервал – *перед 12 и после 6*; Межстрочный интервал – *одинарный*). *ОК*.

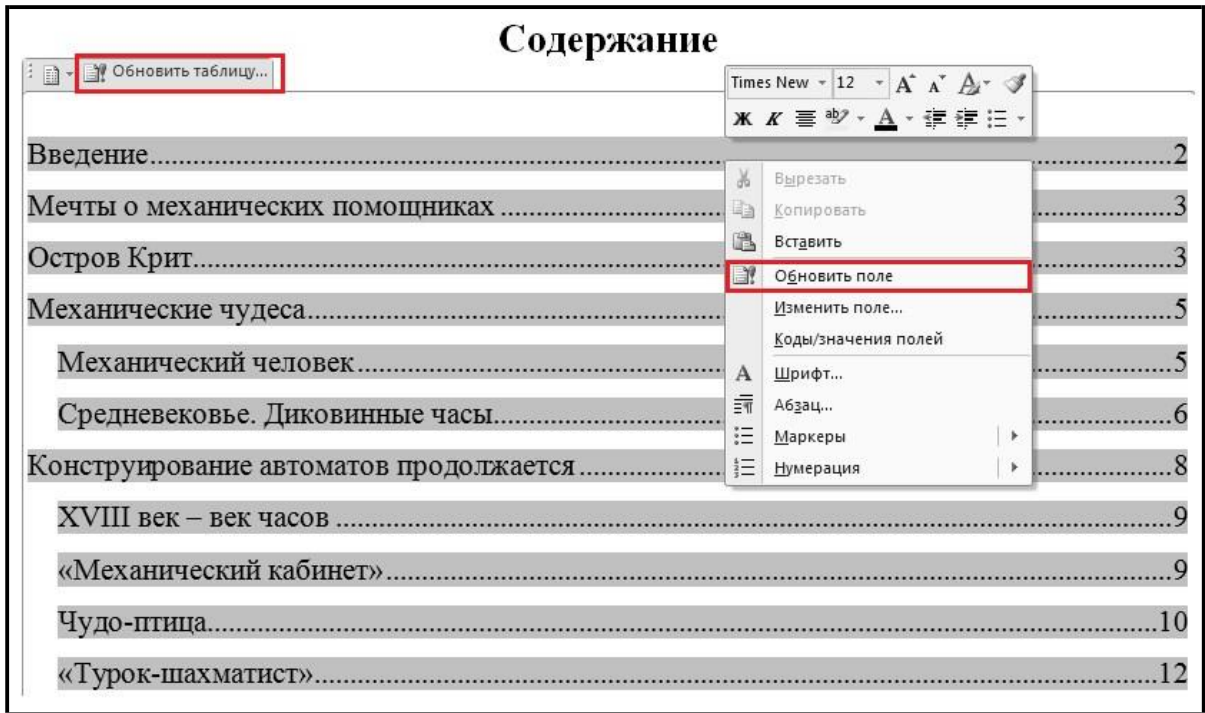
5. Все заголовки в тексте, которым установлен стиль *Заголовок 1*, должны иметь параметры согласно изменениям. Просмотрите документ и сохраните изменения.
6. Изменить параметры стилю *Заголовок 2*:
 - 1) Диалоговое окно *Шрифт* (Шрифт – *TimesNewRoman*; Начертание – *полужирный курсив*; Размер – *14*; Интервал – *Разреженный 3 пт*, Цвет текста – *черный*).
 - 2) Диалоговое окно *Абзац* (Выравнивание – *по левому краю*, Отступ первой строки – *1,25 см*; Интервал – *перед 12 и после 6*; Межстрочный интервал – *одинарный*).

Задание 3. Автоматическое создание оглавления

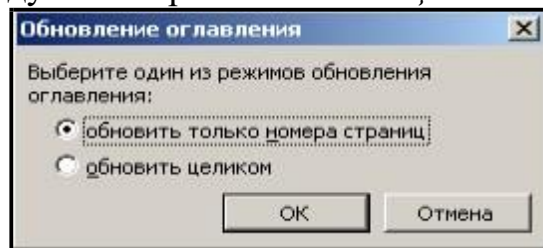
1. Перейти в начало документа (*Ctrl + Home*) и добавить разрыв страницы (оглавление должно располагаться на отдельной странице). Вкладка *Вставка* – *Разрыв страницы*.
2. Текстовый курсор перевести в верхнюю позицию пустой страницы. Набрать в пустом абзаце «Содержание». *Enter*.
3. Вкладка *Ссылки* – *Оглавление*. Из списка выбрать, например, первый вариант.



При дальнейшем редактировании, если изменился объем текста или текст в документе распределен иначе и нумерация страниц в оглавлении не соответствует, можно обновить поля оглавления.



Если изменилась только нумерация, а сами заголовки остались прежними, можно в диалоговом окне выбрать *Обновить только номера страниц*. В противном случае следует выбирать *Обновить целиком*:



Задание 4. Обновление оглавления

1. Удалить появившийся дополнительно заголовок Оглавление.
2. Согласно ГОСТ 7.32–2001 (п.6.2.3) основную часть документа следует делить на разделы, подразделы и пункты, которые нумеруются арабскими цифрами (Приложение А). Следовательно, в документе (по тексту) необходимо пронумеровать заголовки в соответствии ГОСТ 7.32–2001. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта, а также после заголовков в тексте, точка НЕ ставится!
3. Обновить оглавление и сохранить изменения в документе. После обновления содержание примет следующий вид:

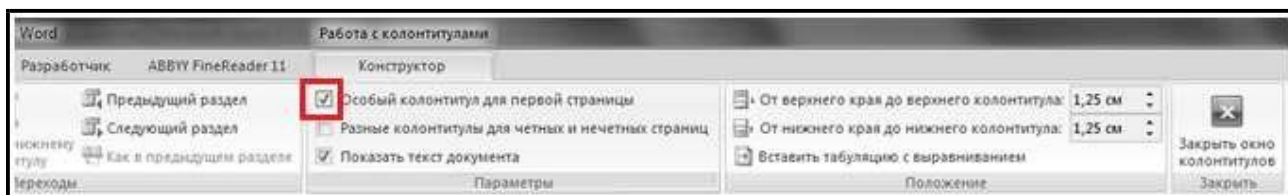
Содержание	
Введение	2
1 Мечты о механических помощниках.....	3
2 Остров Крит.....	3
3 Древний Египет, Древняя Греция.....	3
4 Механические чудеса	5
4.1 Механический человек	5
4.2 Средневековье. Диковинные часы	6
5 Конструирование автоматов продолжается	8
5.1 XVIII век – век часов	9
5.2 «Механический кабинет».....	9
5.3 Чудо-птица	10
5.4 «Турок-шахматист»	12
5.5 «Железные люди» Пьера и Анри Дро.....	14
6 Время электричества, радио, автоматики.....	16
6.1 Паровой человек	16
6.2 Минстер Телевокс.....	17
6.3 Робот «Эрик».....	18
7 Всемирные выставки 30-х годов.....	19
7.1 1932 год, г. Лондон.....	19
7.2 1933 год, г. Чикаго.....	19
7.3 1937 год, г. Париж	20
Заключение.....	20
Литература.....	20

Задание 5. Использование оглавления для навигации в документе

1. Навести курсор на какой-либо заголовок в оглавлении. Например «Турок-шахматист». Появится всплывающая подсказка *Нажмите Ctrl и щелкните ссылку.*
2. Последовать совету – т.е. удерживая нажатой клавишу *Ctrl*, щелкнуть левой кнопкой мыши.

Задание 6. Нумерация страниц

1. Вкладка *Вставка* – Группа *Колонтитулы* – *Номер страницы* – *Внизу страницы* – *Простой номер 2* (см. ГОСТ 7.32–2001, п.6.3.1).
2. Если в документе есть титульный лист, то номер страницы на нем не должен отображаться. Его убрать можно с помощью опции *Особый колонтитул для первой страницы*:



3. Закрывать окно колонтитулов (кнопка *Закрывать* на вкладке *Конструктор работы с колонтитулами* или двойной щелчок в области текста).

Итак, номера страниц добавляются в специальную область на странице для ввода дополнительной информации – **КОЛОНТИТУЛ** (верхний или нижний). Кроме номеров страниц в колонтитулы можно добавить, например, название файла, дату создания, время, произвольный текст или изображение. В режиме работы с колонтитулом область текста становится недоступной.

Задание 7. Работа с колонтитулами

1. Перейти в режим работы с колонтитулами. Для этого сделать двойной щелчок мышью в области номера страницы или выбрать Вкладка *Вставка* – Группа *Колонтитулы* – *Верхний колонтитул – Пустой*.
2. В поле ввести номер своей группы, фамилию, имя и отчество. Выровнять по центру.
3. Завершить работу с колонтитулами, нажав кнопку *Закрывать* на вкладке *Конструктор* или двойной щелчок в области текста.

Контрольные вопросы к защите

1. Что такое стиль абзаца? Для каких целей создаются стили?
2. Какие поля обязательны для изменения при создании нового стиля?
3. Каким образом удалить неиспользуемые стили из коллекции экспресс-стилей?
4. Запишите параметры стиля *Обычный*.
5. В каких случаях необходимо обновлять автосодержание?
6. Для чего необходима опция *Особый колонтитул для первой страницы*?
7. Сформулируйте определение колонтитула.
8. Какие данные могут располагаться в области верхнего колонтитула?
9. В чем состоят особенности нумерации разделов, подразделов, пунктов и подпунктов ГОСТ 7.32–2001? Запишите примеры.

Лабораторная работа № 9. РАБОТА С ПАКЕТОМ MICROSOFT WORD. РЕДАКТОР ФОРМУЛ

Напишите эссе не менее одной страницы про уравнения ниже. Для написания формул используйте встроенный редактор формул. Оформление должно соответствовать СТО.

Вариант Задание

- 01, 26, 51, 76 Уравнение диффузии
- 02, 27, 52, 77 Задача Гурса
- 03, 28, 53, 78 Задача Коши
- 04, 29, 54, 79 Интеграл Пуассона
- 05, 30, 55, 80 Формула Кирхгофа

- 06, 31, 56, 81 Уравнение Ланжевена
- 07, 32, 57, 82 Уравнение Лапласа
- 08, 33, 58, 83 Уравнения Максвелла
- 09, 34, 59, 84 Уравнение Масона — Вивера
- 10, 35, 60, 85 Метод Вольцингера
- 11, 36, 61, 86 Уравнения Навье — Стокса
- 12, 37, 62, 87 Оператор Лапласа
- 13, 38, 63, 88 Уравнение переноса
- 14, 39, 64, 89 Уравнение Пуассона
- 15, 40, 65, 90 Теорема Грина
- 16, 41, 66, 91 Теорема Ковалевской
- 17, 42, 67, 92 Теорема Хольмгрена
- 18, 43, 68, 93 Уравнение Бюргера
- 19, 44, 69, 94 Уравнение Власова
- 20, 45, 70, 95 Уравнение Гельмгольца
- 21, 46, 71, 96 Уравнение Дирака
- 22, 47, 72, 97 Уравнение Клейна — Гордона
- 23, 48, 73, 98 Уравнение Кортевега — де Фриза
- 24, 49, 74, 99 Уравнение Ландау — Лифшица (магнетизм)
- 25, 50, 75, 00 Уравнение Монжа — Ампера

Контрольные вопросы к защите

1. Что такое редактор формул?
2. Как производится вставка символа

Лабораторная работа № 10. РАБОТА С ПАКЕТОМ MICROSOFT POWER POINT

1. Создайте презентацию в системе MS PowerPoint по индивидуальному заданию.
2. Презентация должна содержать следующие слайды:
 - Титульный лист (тема, сведения об авторе)
 - Не менее 10 слайдов соответствующих данной теме (теоретические сведения с примерами)
 - Слайд «Спасибо за внимание»
3. В презентации должны использоваться текстовые фрагменты, схемы, рисунки, таблицы.

Контрольные вопросы к защите

1. Запуск и завершение работы **Microsoft PowerPoint**.
2. Создание и форматирование текста.
3. Создание и форматирование текстового эффекта.
4. Вставка и форматирование рисунка.
5. Запуск и завершение работы **Microsoft PowerPoint**
6. Создание и форматирование текста
7. Создание и форматирование текстового эффекта
8. Вставка и форматирование рисунка
9. Вставка и форматирование фигур

10. Вставка звука и видео
11. Вставка слайда, операции со слайдами
12. Сохранение презентации

Лабораторная работа № 11. Создание простейшей таблицы

Создайте и заполните таблицу, приведенную на рисунке 1. (В ячейке C1 надпись «Дата рождения» необходимо написать в двух строках, для этого введите Дата, нажмите Alt + Enter и введите рождения. Нажмите *Enter*).

№ п/п	ФИО	Дата рождения	Оценки
1	Иванов И.И.		
2	Петров П.П.		
3	Сидоров С.С.		
4	Иванова И.И.		
5	Зайцев З.З.		
6	Попов П.П.		

Рис. 1. Таблица.

Добавьте столбец «Год поступления» между столбцами «Дата рождения» и «Оценка». Значения пустых столбцов задайте самостоятельно.

Вставьте строку перед таблицей с заголовком «Список группы №».

Отредактируйте текст заголовка таблицы, заменив слово «группы №» на «факультета» (Вход в режим редактирования – двойной щелчок мыши по ячейке или *F2*, или через строку формул).

Удалите содержимое столбца «Год поступления» из таблицы (нажмите на кнопку **Очистить** на закладке **Главная** группы **Редактирование**). Разберитесь, что очищают остальные пункты данной кнопки: *Все*, *Форматы*, *Примечания*.

Восстановите содержимое столбца, отменив предыдущую операцию.

Проведите сортировку в данной таблице по столбцу с фамилиями в алфавитном порядке.

Установите для данной таблицы фильтр. Отобразите только тех студентов, которые родились в марте и июне (или других, имеющихся в вашей таблице, месяцах). Отмените фильтрацию.

Отобразите, с помощью автофильтра, только тех студентов, которые имеют оценку выше 4 баллов.

Перейдите на чистый лист. Используя автозаполнение, пронумеруйте ячейки столбца А от 0 до 100 с шагом 5, для этого в ячейку А1 введите значение «0», в ячейку А2 – «5» → Выделите обе ячейки → Пользуясь маркером заполнения, протяните выделение до ячейки А21).

Начиная с адреса ячейки В1, введите названия всех месяцев года, используя встроенный список для автозаполнения.

Создайте список цветов, включив в него 6 элементов (Кнопка *Office* → *Параметры Excel* → *Основные* → *Изменить списки...* → *Ввести элементы списка* → *ОК*). Заполните значениями этого списка столбец и строку, начиная с ячейки D2.

Контрольные вопросы к защите

1. Как создать простую таблицу?
2. Направления текста в таблице.
3. Рисования таблицы.
4. Форматирование таблицы.
5. Максимальный размер таблицы.

Лабораторная работа № 12. РАБОТА С ПАКЕТОМ MICROSOFT EXCEL. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Задача 1. Вычислить указанные величины, зависящие от условий, с помощью логических функций.

Вариант	Формулы для вычисления y
1.	$y = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq -4 \text{ или } x \geq 4 \\ -\sqrt{4 - (x + 2)^2}, & \text{если } -4 < x < 0 \\ \sqrt{4 - (x - 2)^2}, & \text{если } 0 \leq x < 4 \end{cases}$
2.	$y = \begin{cases} e^x, & \text{если } x < 0 \\ 1, & \text{если } 0 \leq x \leq 2 \\ 4/x^2, & \text{если } x > 2 \end{cases}$
3.	$y = \begin{cases} 1/x, & \text{если } x < -1 \\ 1, & \text{если } x \leq 1 \\ e^{x-1}, & \text{если } x > 1 \end{cases}$
4.	$y = \begin{cases} 1/(x-2)^2, & \text{если } x < 0 \text{ или } x \geq 4 \\ x^2 + 4x - 7, & \text{если } 0 < x < 2 \\ 1/(x^2 + 4x - 7), & \text{если } 2 \leq x < 4 \end{cases}$
5.	$y = \begin{cases} 1/x^2, & \text{если } x < -1 \\ x^2, & \text{если } x \leq 1 \\ e^{x-1}, & \text{если } x > 1 \end{cases}$
6.	$y = \begin{cases} 3/(x-3)^2, & \text{если } x < 0 \\ x - 1, & \text{если } 0 \leq x \leq 2 \\ \log_2 x, & \text{если } x > 2 \end{cases}$
7.	$y = \begin{cases} 2/x, & \text{если } x < -1 \\ x^2 + 3x, & \text{если } x \leq 1 \\ (x-3)^2, & \text{если } x > 1 \end{cases}$
8.	$y = \begin{cases} 2 \cdot e^{x-1}, & \text{если } x \leq 1 \\ \frac{x-4}{2}, & \text{если } 1 < x < 3 \\ \frac{1}{(x-1)(x-2)}, & \text{если } x \geq 3 \end{cases}$

9.	$y = \begin{cases} \frac{x^2 + 1}{x}, & \text{если } x < -1 \\ 2x, & \text{если } -1 \leq x \leq 2 \\ e^{x-1}, & \text{если } x > 2 \end{cases}$
0.	$y = \begin{cases} 2^x, & \text{если } x < -1 \\ x, & \text{если } x \leq 1 \\ x^2 + 1, & \text{если } x \leq 1 \\ \log_2 x, & \text{если } x > 1 \end{cases}$

Задача 2. Определить принадлежность точек М1, М2, М3, М4, М5 заданной области D. Область задана системами или совокупностями неравенств. Координаты точек на плоскости задать самостоятельно.

Вариант	Система неравенств, определяющих область D
1.	$\begin{cases} y < 4 - x^2 \\ y > 0 \\ x < 0 \end{cases}$
2.	$\begin{cases} x^2 + y^2 < 4 \\ x + y > 0 \\ x < 1 \end{cases}$
3.	$\begin{cases} y < x + 3 \\ y > 0 \\ x > -3 \end{cases}$
4.	$\begin{cases} x + y < 6 \\ y > 0 \\ -3 < x < 3 \end{cases}$
5.	$\begin{cases} x^2 + y^2 < 4 \\ y > 0 \\ -1 < x < 1 \end{cases}$
6.	$\begin{cases} x^2 + y^2 < 9 \\ y > 0 \\ 0 < x < 2 \end{cases}$
7.	$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 4 \\ y \leq 0 \\ -1 < x < 1 \end{cases}$
8.	$\begin{cases} x + y < 4 \\ y > 0 \\ y < x + 4 \end{cases}$
9.	$\begin{cases} x + y < 4 \\ y > 0 \\ x^2 < 3 \end{cases}$
0.	$\begin{cases} x + y < 4 \\ y > 1 \\ x < 3 \end{cases}$

Задача 3. Вычислить таблицу значений функции для аргумента, изменяющегося с данным шагом в заданном интервале, и построить ее график

Вариант	Функция	Интервал изменения аргумента	Шаг изменения аргумента
1.	$y = x + \frac{4}{x + 0,5}$	[0,10]	0.5
2.	$y = 3 \cdot (x - \sin 2x)$	[-1,4]	0.25
3.	$y = (x + 2) \cdot \sin 3x$	[-2,2]	0.2
4.	$y = \frac{x - \sin 2x}{ x + 1}$	[-4,4]	0.5
5.	$y = (x + 0,5) \sin 2x$	[-2,2]	0.2
6.	$y = (x - 1) \cdot e^{-1}$	[0,5]	0.25
7.	$y = \sqrt{x} \cdot e^{-x}$	[0,4]	0.2
8.	$y = (x^2 - x) \cdot e^x$	[-4,2]	0.25
9.	$y = \frac{1 - \ln x}{1 + \ln x}$	[1,10]	0.5
0.	$y = \frac{0,5 \cdot x^2 - x + 2}{x^2 + 1}$	[-10,10]	1

Контрольные вопросы к защите

1. Какие существуют способы заполнения и редактирования ячеек?
2. Как выделить смежные и несмежные диапазоны?
3. Как создать и импортировать списки?
4. Как производится автосуммирование строк и столбцов?
5. Как перейти между листами в одной рабочей книге?
6. Какие существуют способы ввода формул в ячейку?
7. Как в ячейку ввести функцию?
8. Как задать автоформат выделенному диапазону ячеек?
9. Какие существуют способы форматирования ячеек?
10. Как наложить пользовательский формат на ячейку?
11. Как задать условное форматирование для выделенного диапазона ячеек?
12. Как в формуле сделать ссылку на другой лист?
13. Как в формулах обозначаются абсолютные и относительные ссылки?

Лабораторная работа № 13. Построение графиков и диаграмм в MS Excel

Задача 1. По имеющимся данным: «за» – 7 чел., «против» – 11 чел., «воздержалось» – 2 чел., постройте круговую объемную диаграмму, отражающую процентное соотношение результатов голосования. Цвета секторов – красный, синий и зеленый соответственно. Для этого в диапазоне ячеек A1:B3 введите данные по голосованию, выделите этот диапазон и во вкладке **Вставка**, группы **Диаграммы** выберите соответствующую диаграмму.

Обратите внимание на то, что, когда выделена диаграмма в Ленте добавляется раздел **Работа с диаграммами**, в котором три вкладки: **Конструктор**, **Макет** и **Формат**. Посмотрите эти вкладки самостоятельно.

Задача 2. По данным таблицы (рис. 1) постройте различные типы диаграмм, отображающих:

- долю каждого энергоносителя в потреблении 1990 года (для этого необходимо одновременно выделить колонку с энергоносителями и колонку за 1990 г., далее вызвать мастер диаграмм);
- динамику изменения потребления нефти за период с 1965 по 1990 годы (для этого необходимо выделить строку с нефтью за весь период);

Наименование	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Газ	11,6	12,3	12,7	15,4	17,5	19,1
Нефть	15,8	21,8	20	20,4	17,8	19,3
Уголь	23,3	29,5	32,7	34,2	30,9	33,6
Итого						

Рис. 1. Таблица потребления угля, нефти и газа.

Задача 3. Постройте график функции $y=x^2$ на отрезке $[-5, 5]$.

Для этого задайте диапазон с -5 до 5, в соседней ячейке введите соответствующую формулу и распространите ее на весь диапазон (рис. 2).

	A	B
1	-5	=A1*A1
2	-4	
3	-3	
4	-2	
5	-1	
6	0	
7	1	
8	2	
9	3	
10	4	
11	5	

Рис. 2. Образец заполнения ячеек.

Далее выделите полученную таблицу и во вкладке **Вставка** выберите **точечную диаграмму с гладкими кривыми**. Должно получиться (рис. 3):

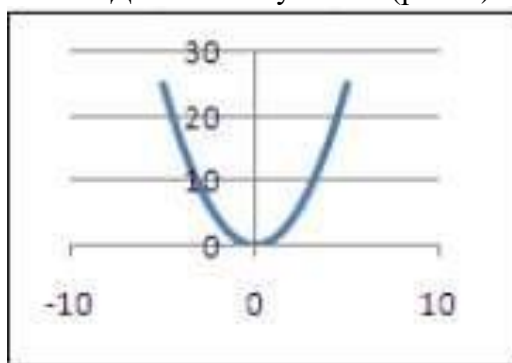


Рис. 3. График функции $y=x^2$.

Задача 4. Построить график функции $y=x+\cos(x)+1$ на отрезке $[0,1, 4]$ с шагом 0,25. Для построения данного диапазона необходимо использовать опцию **Заполнить** → **Прогрессия...** (на вкладке **Главная** группы **Редактирование**).

Сохранить рабочую книгу под именем «Книга 4».

Контрольные вопросы к защите

1. Способы создания таблиц?
2. Форматирование таблиц.
3. Правила работы с данными в электронных таблицах?

Лабораторная работа № 14. Подбор параметра в MS Excel

Задача 1.

1. На «Лист 1» введите данные калькуляции цены книги, приведённые в таблице (рис. 1). Константами должны быть (в таблице эти значения показаны на сером фоне жирным шрифтом):
 - количество экземпляров;
 - проценты накладных расходов;
 - затраты на зарплату;
 - затраты на рекламу;
 - цена продукции;
 - себестоимость продукции.

Остальные данные должны быть представлены в виде расчётных формул:

- $\text{Доход} = \text{Цена продукции} * \text{Количество экземпляров};$
- $\text{Себестоимость реализованной продукции} = \text{Себестоимость продукции} * \text{Количество экземпляров};$
- $\text{Валовая прибыль} = \text{Доход} - \text{Себестоимость реализованной продукции};$
- $\text{Накладные расходы} = \text{Доход} * \text{Проценты накладных расходов};$
- $\text{Валовые издержки} = \text{Накладные расходы} + \text{Затраты на зарплату} + \text{Затраты на рекламу};$
- $\text{Прибыль от продукции} = \text{Валовая прибыль} - \text{Валовые издержки}.$

Введите формулы и сверьте результаты расчёта по ним с данными, приведёнными в таблице:

	A	B	C
1	1	Количество экземпляров (шт.)	20000
2	2	Доход (руб.)	3000000
3	3	Себестоимость реализованной продукции (руб.)	1000000
4	4	Валовая прибыль (руб.)	2000000
5	5	Проценты накладных расходов	30%
6	6	Затраты на зарплату (руб.)	125000
7	7	Затраты на рекламу (руб.)	25000
8	8	Накладные расходы (руб.)	900000
9	9	Валовые издержки (руб.)	1050000
10	10	Прибыль от продукции (руб.)	950000
11	11	Цена продукции (руб.)	150
12	12	Себестоимость продукции (руб.)	50

Рис. 1. Таблица калькуляции цены книги.

2. Переименуйте «Лист 1» в «Калькуляция» и скопируйте таблицу с формулами на «Лист 2». Исследуйте информацию, представленную в таблице листа «Калькуляция». Увеличение прибыли может быть достигнуто за счёт изменения количества экземпляров, себестоимости, валовых издержек и уровня накладных расходов.
3. Подберите такую цену книги, чтобы прибыль от продукции составила 1500000 рублей. Для этого:
 - на вкладке **Данные** (группа **Работа с данными**, кнопка **Анализ «что если»**) выберите **Подбор параметра**;
 - в диалоговом окне **Подбор параметра** в поле **Установить в ячейке** укажите целевую ячейку, содержащую значение прибыли от продукции ($\$C\10), в поле **Значение** укажите то значение, которое должно быть достигнуто (1500000) и в поле **Изменяя значение ячейки** введите абсолютную ссылку на ячейку, содержащую значение цены ($\$C\11);
 - нажмите кнопку **ОК**.
4. Ознакомьтесь с результатами выполнения операции подбора параметра в окне **Результат подбора параметра** и нажмите кнопку **ОК** для изменения значений ячеек таблицы в соответствии с найденным

решением.

5. Вернитесь к исходному состоянию таблицы, используя описанный в пунктах 3 и 4 способ подбора параметра.
6. Самостоятельно определите, каков должен быть показатель процентов накладных расходов, чтобы прибыль за продукцию составила 100000 рублей.

Задача 2. В приведенной таблице (рис. 2), используя средство *Подбор параметра* определите:

- насколько нужно снизить транспортные расходы, чтобы они составили не более 40% от общих расходов компании;
- насколько нужно снизить стоимость работ, чтобы она составляла не более 20% от общих затрат.

	Работа	Транспортировка	Сборы	Услуги	Всего
Стоимость	\$ 18 000 382,00	\$ 35 000 000,00	\$ 7 000 000,00	\$ 19 000 000,00	\$ 79 000 382,00
% доля	22,79%	44,30%	8,86%	24,05%	

Рис. 2. Таблица затрат компании.

Контрольные вопросы к защите

1. Для чего нужно средство подбор параметра?
2. Каким образом можно ознакомиться с результатом подбора параметра?

Лабораторная работа №15. Поиск решения в MS Excel

Задача 1. Из приведенной таблицы (рис. 3), используя опцию *Поиск решения*, определите количество товара разных наименований, так чтобы количество каждого товара было не менее 100 шт. и при общих издержках (т.е. сумме по Суммарным издержкам) не более 1000000 р. Прибыль предприятия должна быть максимальной. Столбцы D, F, G должны быть заполнены с помощью формул.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Издержки	Штук	Суммарные издержки	Маржа	Прибыль	Объем продаж
2	Товар 1	456,23р.	45	20 530,35р.	5%	1 026,52р.	21 556,87р.
3	Товар 2	23,60р.	123	2 902,80р.	7%	203,20р.	3 106,00р.
4	Товар 3	1 699,00р.	5	8 495,00р.	13%	1 104,35р.	9 599,35р.
5	Товар 4	366,00р.	26	9 516,00р.	10%	951,60р.	10 467,60р.
6	Товар 5	96,00р.	54	5 184,00р.	9%	466,56р.	5 650,56р.
7	Товар 6	3,70р.	456	1 687,20р.	10%	168,72р.	1 855,92р.
8	Суммы	2 644,53р.	709	46 315,35р.		3 920,94р.	52 236,29р.

Рис. 3. Исходная таблица.

Опция *Поиск решения* находится на вкладке *Данные* группы *Анализ*. Если этот компонент не установлен, то необходимо открыть *Параметры Excel* (через *кнопку Office*), выбрать в пункте *Надстройки* команду *Поиск решений*.

Перед началом решения задачи необходимо определить, какая ячейка будет целевой, какие ячейки будут изменяться, и на какие ячейки будут накладываться условия.

В данной задаче ячейка F8 будет целевой, так как необходимо максимизировать прибыль предприятия.

Ячейки C2:C7 могут изменяться. А условия необходимо наложить, во-первых, на ячейки C2:C7, они должны быть все не менее 100, во-вторых, числа в этих же ячейках должны быть все целые, в-третьих, ячейка D8 должна быть меньше 1000000. Таким образом, окно поиска решения должно быть заполнено следующим образом (рис. 4):

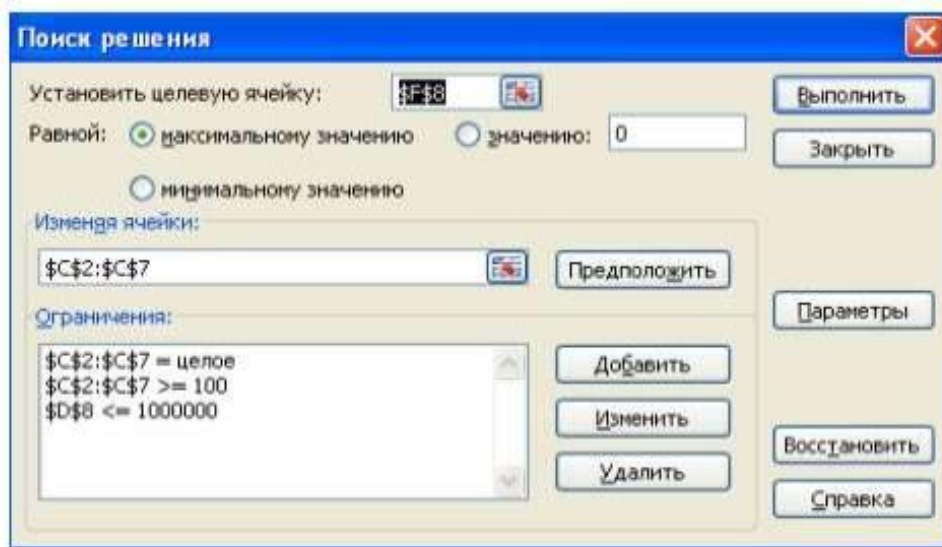


Рис. 4. Диалоговое окно «Поиск решения».

Задача 2. В приведенной таблице (рис. 5), используя опцию **Поиск решения**, определите оптимальное размещение рекламных объявлений с учетом следующих ограничений:

- необходимо обеспечить максимальную читательскую аудиторию для объявлений;
- нужно заказать как минимум 8 объявлений в трех журналах и хотя бы 10 в четвертом;
- в одном журнале должно быть не более 20 объявлений;
- аудитория должна быть не менее 10 млн. человек;
- бюджет рекламной компании должен составлять 3 млн.р.

Журнал	Цена объявления	Читатели	Количество объявлений	Общая стоимость	Аудитория
Магазин 1	30 000,00р.	100 000	8	240 000,00р.	800 000
Магазин 2	40 000,00р.	400 000	8	320 000,00р.	3 200 000
Магазин 3	27 000,00р.	350 000	8	216 000,00р.	2 800 000
Магазин 4	80 000,00р.	200 000	10	800 000,00р.	2 000 000
Суммы				1 576 000,00р.	8 800 000

Рис. 5. Бюджет рекламной компании.

Контрольные вопросы к защите

1. Какие виды задач можно решить с помощью надстройки «поиск решения»?
2. Какие свойства имеют задачи, решаемые с помощью средства «поиск решения»?
3. Какие параметры необходимо определить для использования надстройки «поиск решения»?

Лабораторная работа № 16. ЗНАКОМСТВО С ACCESS. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ

1. Запустите Microsoft Access 2007.
2. Создайте базу данных "Фирма". Сотрудники данной организации работают с клиентами и выполняют их заказы. Необходимо создать 3 таблицы:

Сотрудники, Клиенты и Заказы.



3. Нажмите на кнопку
4. Задайте имя новой базы данных - "Фирма". Сохраните файл в личной папке. Обратите внимание, файл базы данных сохраняется с расширением имени .accdb.
5. Создайте таблицу Сотрудники. На вкладке ленты Создание в группе Таблицы нажмите на кнопку Конструктор таблиц. В открывшейся форме введите имена полей и укажите типы данных, к которым они относятся, согласно таблице 2.

Таблица 2 - Структура таблицы Сотрудники

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Должность	Текстовый
Телефон	Текстовый
Адрес	Текстовый
Зарботная плата	Денежный
Фото	Объект OLE
Эл.почта	Гиперссылка

6. Сохраните таблицу под именем Сотрудники; ключевые поля не задавайте.



7. Перейдите в режим Таблица, нажав на кнопку Режимы
8. Добавьте поля "Отчество" и "Дата рождения", для этого:

1) установите курсор на поле, перед которым нужно вставить новый столбец - Должность;

2) выполните команду: вкладка Режим таблицы - группа Поля и столбцы - Вставить;

3) установите курсор на поле "Телефон", еще раз выполните предыдущую команду;

4) щелкнув два раза на Поле1, переименуйте его в "Отчество", а Поле2 – в "Дата рождения".

9. Перейдите в режим Конструктора, снова нажав на кнопку Режимы.

10. Для поля "Дата рождения" установите тип данных Дата/ время; в свойствах поля выберите Краткий формат даты.

11. Переименуйте поле "Заработная плата" в "Оклад".

12. Поменяйте местами расположение полей "Фото" и "Эл почта". Для этого щелкните по имени поля "Эл почта", нажмите левую кнопку мыши и перетащите столбец влево, отпустив кнопку перед полем "Фото".

13. В режиме Конструктора в конец структуры таблицы добавьте поле "Семейное положение", в котором будет содержаться фиксированный набор значений - замужем, не замужем, женат, не женат. Для создания раскрывающегося списка будем использовать Мастер подстановок:

1) установите тип данных Мастер подстановок;

2) в появившемся диалоговом окне выберите строку Будет введен фиксированный набор значений и нажмите кнопку Далее;

3) число столбцов - 1;

4) введите данные списка - замужем, не замужем, женат, не женат;

5) нажмите кнопку Готово.

14. Создайте таблицу Клиенты, структура которой представлена в таблице 3. (повторите шаги 5-8).

Таблица 3 - Структура таблицы Клиенты

Имя поля	Тип данных
Код клиента	Счетчик
Название компании	Текстовый
Адрес	Текстовый
Номер телефона	Текстовый
Факс	Числовой
Адрес электронной почты	Гиперссылка
Заметки	Поле МЕМО

15. Создайте таблицу Заказы, структура которой представлена в таблице 4. (повторите шаги 5-8).

Таблица 4 - Структура таблицы Заказы

Заказы	
Имя поля	Тип данных
Код заказа	Счетчик
Код клиента	Числовой
Код сотрудника	Числовой
Дата размещения	Дата/Время
Дата исполнения	Дата/Время
Сумма	Денежный
Отметка о выполнении	Логический

16. Покажите работу преподавателю, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Что называется базой данных (БД)?
2. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
3. Чем отличается Microsoft Excel от Microsoft Access?
4. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
5. Какой объект в базе данных является основным?
6. Что называется полями и записями в БД?
7. Какие типы данных вы знаете?
8. Как можно переименовать поле?
9. Как можно создать поле с раскрывающимся списком?
10. С каким расширением сохраняется файл БД Access?

Лабораторная работа № 17. СОЗДАНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ

1. Запустите Microsoft Access 2007.
2. Откройте базу данных "Фирма". Отдельные таблицы необходимо связать в единую структуру базы данных. Для связывания таблиц следует задать ключевые поля. Откройте таблицу Сотрудники в режиме Конструктора.
3. Нажмите правой кнопкой мыши на поле Код сотрудника и в появившемся контекстном меню выберите команду Ключевое поле. Если в таблице необходимо установить несколько ключевых полей, то выделить их можно, удерживая клавишу Ctrl.
4. Для таблицы Клиенты установите ключевое поле Код клиента, а для таблицы Заказы - Код заказа.
5. Таблица Заказы содержит поля Код сотрудника и Код клиента. При их заполнении могут возникнуть некоторые трудности, так как не всегда удастся запомнить все предприятия, с которыми работает фирма, и всех сотрудников с номером кода. Для удобства можно создать раскрывающиеся списки с помощью Мастера подстановок.
6. Откройте таблицу Заказы в режиме Конструктора.
7. Для поля Код сотрудника выберите тип данных Мастер подстановок.

8. В появившемся окне выберите команду Объект "столбец подстановки" будет использовать значения из таблицы или запроса и щелкните на кнопке Далее.

9. В списке таблиц выберите таблицу Сотрудники и щелкните на кнопке Далее.

10. В списке Доступные поля выберите поле Код сотрудника и щелкните на кнопке со стрелкой, чтобы ввести поле в список Выбранные поля. Таким же образом добавьте поля Фамилия и Имя и щелкните на кнопке Далее.

11. Выберите порядок сортировки списка по полю Фамилия.

12. В следующем диалоговом окне задайте необходимую ширину столбцов раскрывающегося списка.

13. Установите флажок Скрыть ключевой столбец и нажмите кнопку Далее.

14. На последнем шаге Мастера подстановок замените при необходимости надпись для поля подстановок и щелкните на кнопке Готово.

15. Аналогичным образом создайте раскрывающийся список для поля Код клиента.

16. После создания ключевых полей можно приступить к созданию связей.

Закройте все открытые таблицы, так как создавать или изменять связи между открытыми таблицами нельзя.

17. Выполните команду: вкладка ленты Работа с базами данных кнопка



Если ранее никаких связей между таблицами базы не было, то при открытии окна Схема данных одновременно открывается окно Добавление таблицы, в котором выберите таблицы Сотрудники, Клиенты и Заказы.

18. Если связи между таблицами уже были заданы, то для добавления в схему данных новой таблицы щелкните правой кнопкой мыши на схеме данных и в контекстном меню выберите пункт Добавить таблицу.

19. Установите связь между таблицами Сотрудники и Заказы, для этого выберите поле Код сотрудника в таблице Сотрудники и перенесите его на соответствующее поле в таблице Заказы. Для этого указатель мыши следует установить на поле Код сотрудника в таблице Сотрудники, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместить указатель на поле Код сотрудника в таблице Заказы, затем отпустить кнопку мыши.

20. После перетаскивания откроется диалоговое окно Изменение связей (рисунок 2), в котором включите флажок Обеспечение условия целостности. Это позволит предотвратить случаи удаления записей из одной таблицы, при которых связанные с ними данные других таблиц останутся без связи.

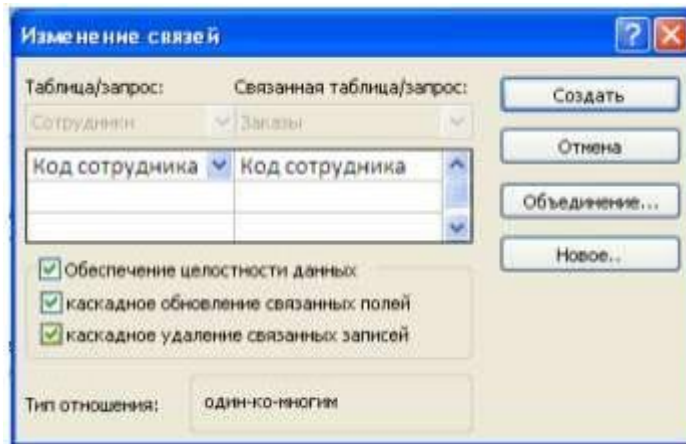


Рисунок 2 - Создание связи между таблицами

21. Флажки Каскадное обновление связанных полей и Каскадное удаление связанных записей обеспечивают одновременное обновление или удаление данных во всех подчиненных таблицах при их изменении в главной таблице.

22. Параметры связи можно изменить, нажав на кнопку Объединение.

23. После установления всех необходимых параметров нажмите кнопку ОК.

24. Связь между таблицами Клиенты и Заказы установите самостоятельно.

25. В результате должна получиться схема данных, представленная на рисунке 3.

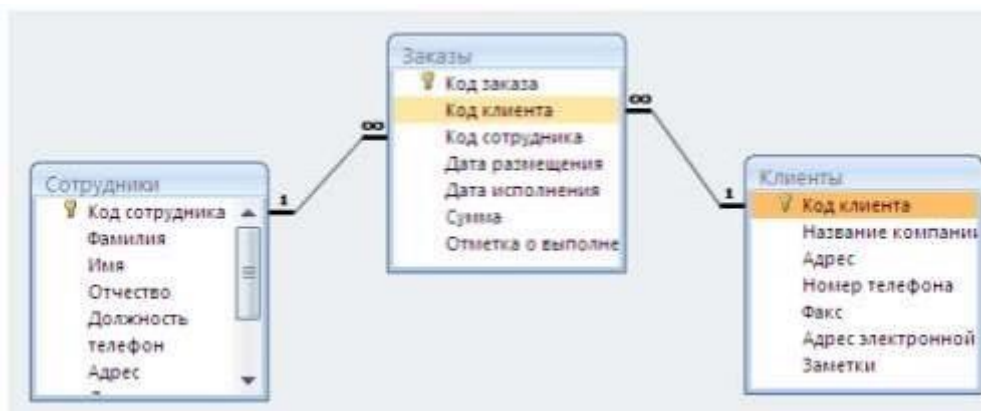


Рисунок 3 - Схема данных

В приведенном примере используются связи "один-ко-многим". На схеме данных они отображаются в виде соединительных линий со специальными значками около таблиц. Связь "один-ко-многим" помечается "1" вблизи главной таблицы (имеющей первичный ключ) и "∞" вблизи подчиненной таблицы (имеющей внешний ключ). Связь "один-к-одному" помечается двумя "1" (оба поля таблиц имеют первичные ключи). Неопределенная связь не имеет никаких знаков. Если установлено объединение, то его направление отмечается стрелкой на конце соединительной линии (ни одно из объединенных полей не является ключевым и не имеет уникального индекса).

26. Закройте Схему данных.

27. Откройте таблицу Сотрудники двойным щелчком мыши и заполните в ней 10 строк произвольными данными.

28. Измените размер ячеек так, чтобы были видны все данные. Для этого достаточно два раза щелкнуть левой кнопкой мыши на границе полей.

29. При заполнении поля "Семейное положение" возникают некоторые неудобства: поскольку таблица получилась широкая, не видно фамилии человека, для которого заполняется данное поле. Чтобы фамилия была постоянно видна при заполнении таблицы, необходимо воспользоваться командой Закрепить столбцы из контекстного меню поля "Фамилия".

30. В таблицу Клиенты внесите данные о десяти предприятиях, с которыми работает данная фирма.

31. В таблице Заказы оформите 10 заявок, поступивших на фирму.

32. Покажите работу преподавателю, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. С какой целью создаются связи между таблицами?
2. Что такое ключевое поле?
3. Дайте определения: простой ключ, составной ключ.
4. Что такое первичный ключ?
5. Что такое внешний ключ?
6. Какие существуют типы связей между таблицами?
7. Как установить несколько ключевых полей?
8. Как установить связи между таблицами?
9. Что означают на схеме данных значки "1" и "∞"?
10. Зачем нужен Мастер подстановок?

Лабораторная работа № 18. ОТБОР ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЗАПРОСОВ

1. Откройте базу данных "Фирма".

2. Выполните команду: вкладка ленты Создание - Мастер запросов - Простой запрос.

3. В появившемся диалоговом окне (рисунок 4) в поле Таблицы и запросы укажите таблицу Сотрудники, в списке Доступные поля с помощью инструмента ">" выберите поля Фамилия, Имя, Телефон. Названные поля переместятся в список Выбранные поля. Нажмите кнопку Далее.

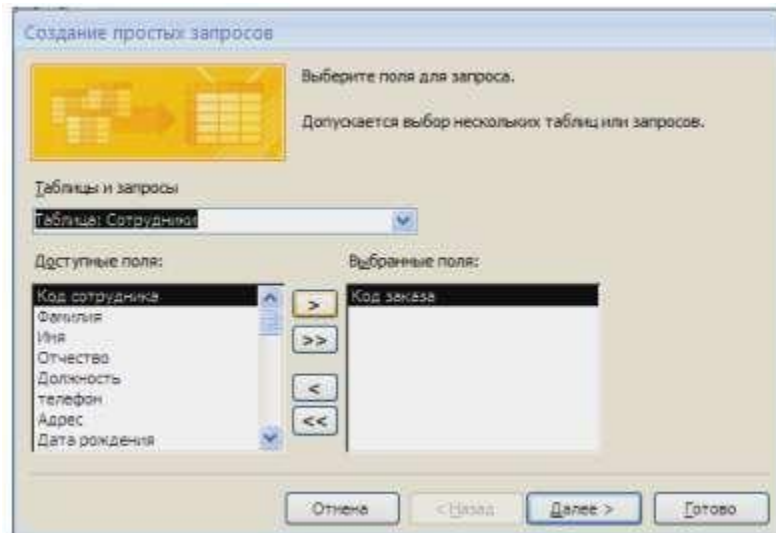


Рисунок 4 - Создание простого запроса с помощью Мастера запросов

4. Введите имя запроса - Телефоны - и нажмите кнопку Готово. Перед вами появится запрос, в котором можно просмотреть телефоны всех сотрудников. Это самый простой запрос - извлечение определенных полей каждой записи таблицы. Закройте окно запроса. Повторно выполнить сохраненный запрос можно, дважды щелкнув по имени запроса слева в окне "Все объекты Access".

5. Следующий запрос попробуйте создать с помощью Конструктора, для этого выполните команду: вкладка ленты Создание - Конструктор запросов.

6. В диалоговом окне Добавление таблиц выберите таблицу Клиенты и щелкните на кнопке Добавить, а затем - на кнопке Заккрыть.

7. Чтобы перенести нужные поля (Название компании, Адрес, Номер телефона) из списка полей таблицы в бланк запроса, необходимо по ним дважды щелкнуть левой кнопкой мыши (рисунок 5). Значки в строке бланка запроса означают, что информация из соответствующего столбца будет выводиться на экран в результирующей таблице. Чтобы отменить вывод на экран, следует снять значок.

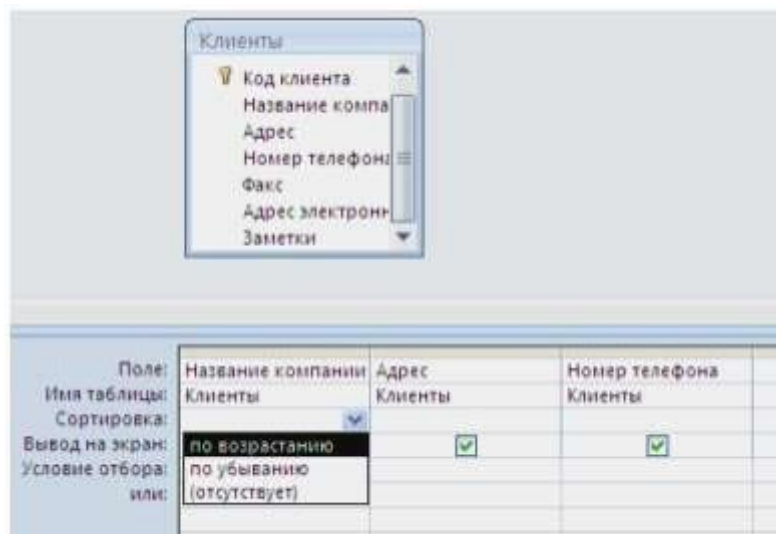


Рисунок 5 - Создание запроса в режиме Конструктора

8. Чтобы отсортировать записи в поле Название компании в алфавитном порядке, необходимо в раскрывающемся списке строки Сортировка выбрать пункт по возрастанию.



9. Выполните запрос, нажав кнопку на вкладке ленты Конструктор.

10. Сохраните запрос с именем Адреса клиентов. В данном запросе кроме отбора полей каждой записи выполнена еще и их сортировка по значениям одного из полей. Закройте запрос.

11. Создайте запрос Дни рождения, в котором можно будет просмотреть дни рождения сотрудников. Допустим, мы хотим узнать, у кого из сотрудников день рождения в текущем месяце, например в апреле. Для этого воспользуемся режимом Конструктора: Создание - Конструктор запросов.

12. В диалоговом окне Добавление таблиц выберите таблицу Сотрудники и щелкните на кнопке Добавить, а затем - на кнопке Закреть.

13. Перенесите нужные поля (Фамилия, Имя, Дата рождения) из списка полей таблицы в бланк запроса (рисунок 6).

14. В строке Условие отбора для поля "Дата рождения" введите значение *.04.*, нажмите Enter. В данной записи * означают, что дата и год рождения могут быть любыми, а месяц 4-м (т.е. апрель). После этого окно запроса должно выглядеть так, как оно представлено на рисунке 5.

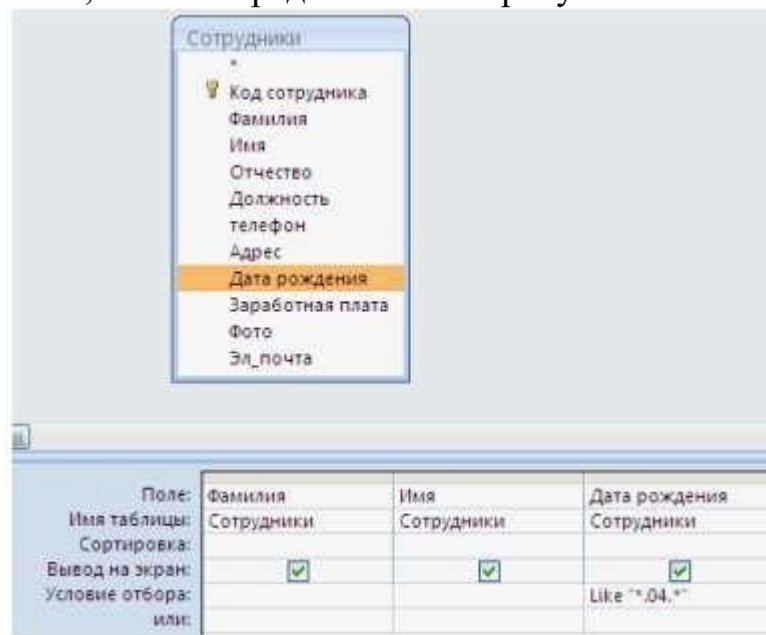


Рисунок 6 - Создание запроса с условием отбора по значению одного из полей

15. Закройте Конструктор и просмотрите полученный результат. Если в запросе Дни рождения нет ни одной записи, значит, в таблице Сотрудники нет ни одного человека, родившегося в апреле. Добавьте в таблицу Сотрудники несколько человек, родившихся в апреле, и посмотрите, как изменится запрос. Запросы автоматически обновляются при каждом открытии.

16. Если нам нужно узнать, кто из сотрудников родился в мае, то придется создать новый запрос или изменить условие в существующем запросе Дни рождения. Данная процедура является неудобной и занимает много времени. Если приходится часто выполнять запрос, но каждый раз с новыми значениями условий, используют запрос с параметром. При запуске такого запроса на экран выводится диалоговое окно для ввода значения в качестве условия отбора.

17. Откройте запрос Дни рождения в режиме Конструктора. Чтобы создать запрос с параметром, пользователю необходимо ввести текст сообщения в строке Условие отбора бланка запроса (рисунок 7).

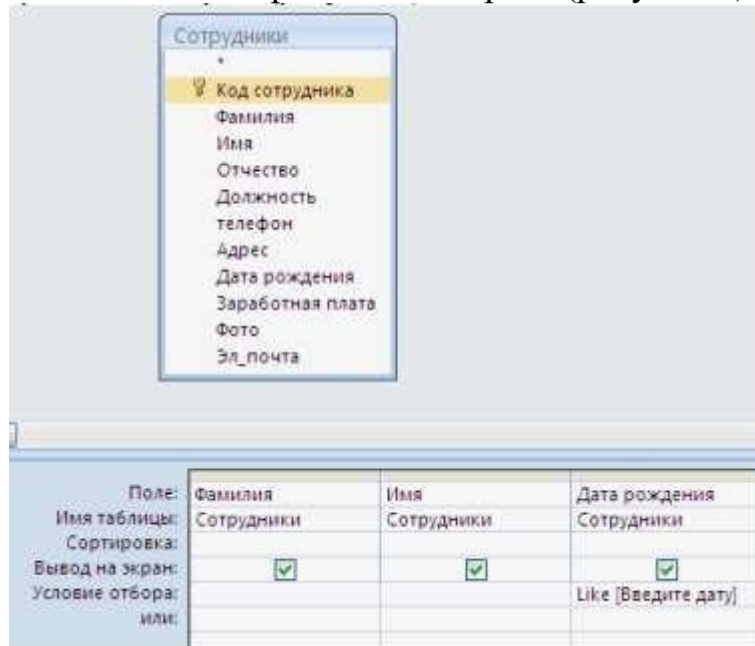


Рисунок 7 - Создание запроса с параметром

18. Запись Like [Введите дату] означает, что при выполнении запроса появится диалоговое окно (рисунок 8) с текстом "Введите дату" и полем для ввода условия отбора. Если ввести условие *.04.*, то в запросе появится список сотрудников, родившихся в апреле. Запустите запрос еще раз и введите значение *.05.*, посмотрите, как изменился список сотрудников.

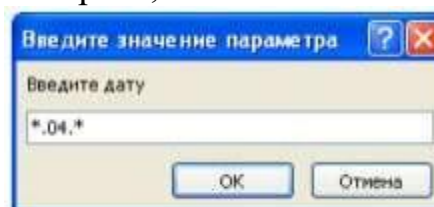


Рисунок 8 - Окно для ввода условия отбора

19. Измените запрос Телефоны так, чтобы при его запуске выводилось диалоговое окно с сообщением "Введите фамилию". Поскольку в запросе нужно вывести конкретную фамилию, в условии отбора слово Like писать не надо.

20. Измените запрос Телефоны так, чтобы при его запуске запрашивались не только фамилия, но и имя сотрудника.

21. Самостоятельно создайте запрос Выполненные заказы, содержащий следующие сведения: фамилия и имя сотрудника, название компании, с которой он работает, отметка о выполнении и сумма заказа. Данные запроса возьмите из нескольких таблиц 22. В условии отбора для логического поля Отметка о выполнении введите Да, чтобы в запросе отображались только выполненные заказы.

23. Сделайте так, чтобы столбец Отметка о выполнении не выводился на экран.

24. Создайте запрос Сумма заказа, в котором будут отображаться заказы на сумму более 50000 руб.

25. Измените запрос, чтобы сумма заказа была от 20000 до 50000 руб. Для данных запросов в условии отбора можно использовать операторы сравнения $>$, $<$, $=$, $>=$, $<=$, $<>$ и логические операторы And, Or, Not и др. (рисунок 9).

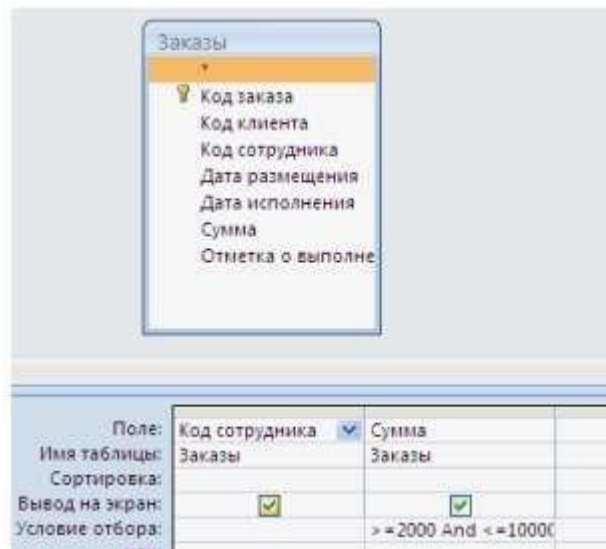


Рисунок 9 - Условие отбора с использованием логических операторов

26. Иногда в запросах требуется произвести некоторые вычисления, например посчитать налог 13 % для каждой сделки. Для этого откройте запрос Сумма заказа в режиме Конструктора.

27. В пустом столбце бланка запроса щелкните правой кнопкой мыши на ячейке Поле и в появившемся контекстном меню выберите команду Построить. Перед вами появится окно Построитель выражений (рисунок 10), который состоит из трех областей: поля выражения, кнопок операторов и элементов выражения. Сверху располагается поле выражения, в котором оно и создается. Вводимые в это поле элементы выбираются в двух других областях окна Построителя выражений.

28. В левом списке откройте папку Запросы и выделите запрос Сумма заказа. В среднем списке выделите поле Сумма и нажмите кнопку Вставить. Идентификатор этого поля появится в поле выражения Построителя.

29. Щелкните на кнопке * и введите 0,13 (см. рисунок 10). Таким образом, мы посчитаем налог 13 %.

30. Нажмите кнопку ОК, после чего в ячейке свойства Поле появится значение "Выражение!: [Сумма]*0,13".

31. Замените Выражение1 на Налог.

32. Выполните запрос и посмотрите, что у вас получилось.

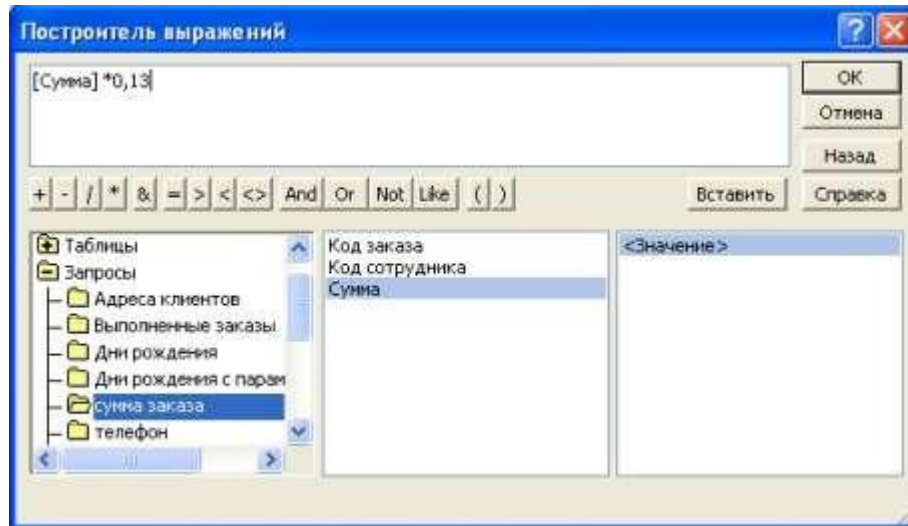


Рисунок 10 - Построитель выражений

33. Используя Построитель выражений, добавьте в запрос Сумма заказа поле Прибыль, в котором будет вычисляться доход от заказа (т.е. Сумма минус Налог).

34. Создайте запрос Менеджеры, с помощью которого в таблице Сотрудники найдите всех менеджеров фирмы.

35. Покажите работу преподавателю, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Дайте понятие запросу.
2. Для чего предназначены запросы?
3. Какие виды запросов вы знаете?
4. Дайте определение запроса на выборку.
5. Какими способами можно создавать запросы?
6. Для чего используют запрос с параметром?
7. Какое средство используется для выполнения вычислений в запросах?
8. Что означает запись в условии запроса " ≥ 50 "?
9. Что означает запись в условии запроса "Like [Введите дату]"?
10. Можно ли создавать запросы на основе нескольких таблиц?
11. Каким образом отменяется вывод на экран какого-либо поля запроса?
12. Какие виды сортировки записей предусмотрены в запросе?

Лабораторная работа № 20. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМ В БАЗЕ ДАННЫХ

1. Выполните команду: вкладка ленты Создание - Формы - Другие формы - Мастер форм.

2. В диалоговом окне Создание форм (рисунок 11) выберите таблицу Сотрудники, затем все ее поля (с помощью кнопки >), из списка Доступные поля переместите в список Выбранные поля. Щелкните по кнопке Далее.

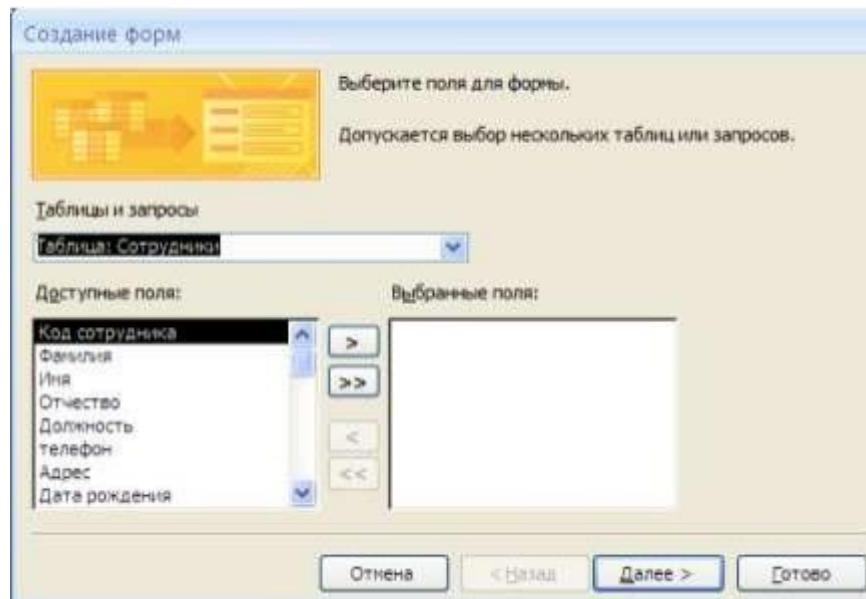


Рисунок 11 - Создание формы с помощью Мастера

3. В следующих диалоговых окнах мастера выберите внешний вид формы, стиль, задайте имя формы - Сотрудники. Щелкните по кнопке Готово.

4. С помощью Мастера аналогично создайте формы Клиенты, Заказы, Менеджеры.

5. Откройте форму Сотрудники в режиме Конструктора. Этот режим предназначен для создания и редактирования форм.

6. Разместите элементы в удобном для вас порядке, измените размер и цвет текста.

7. В заголовок формы добавьте текст "Сотрудники фирмы".

8. В примечание формы добавьте объект Кнопка (вкладка ленты Конструктор - Элементы управления).

9. После того как вы "нарисуете" кнопку указателем, на экране появится диалоговое окно Создание кнопок (рисунок 12).

10. В категории Работа с формой выберите действие Закрывать форму и нажмите кнопку Далее.

11. Выберите рисунок или текст, который будет размещаться на кнопке.

12. В последнем диалоговом окне Создание кнопок задайте имя кнопки и нажмите Готово.

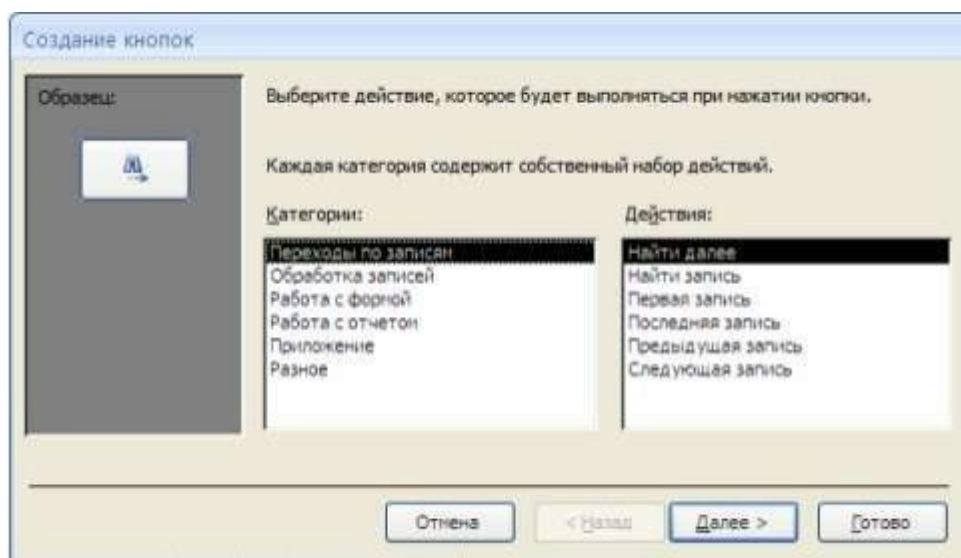


Рисунок 12 - Создание кнопок на форме

13. Мастер кнопок написал для данной кнопки процедуру на языке Microsoft Visual Basic. Просмотреть процедуру обработки события можно с помощью команды Обработка событий контекстного меню кнопки.

14. Самостоятельно создайте кнопки Выход из приложения, Поиск записи, Удаление записи.

15. Иногда на форме требуется разместить несколько страниц, содержащих данные из различных источников, справочную или вспомогательную информацию. Для этой цели можно использовать набор вкладок.

16. Создайте пустую форму (вкладка ленты Создание - Формы - Пустая форма). Перейдите в режим Конструктора.

17. Для добавления к форме набора вкладок щелкните по кнопке Вкладка панели инструментов Элементы управления, переместите курсор на поле формы и щелкните левой кнопкой мыши (рисунок 13). Сначала добавятся только две вкладки с формальными именами Вкладка 1 и Вкладка 2.

18. Добавьте еще одну вкладку: щелкните правой кнопкой мыши на поле вкладок и выполните команду контекстного меню Вставить вкладку.

19. Переименуйте ярлычки вкладок так, чтобы на них отображались названия данных, которые будут в них располагаться: Сотрудники, Менеджеры, Помощь: дважды щелкнуть по ярлычку, справа в "Окне свойств" в поле Имя вписать соответствующее название.

20. Перейдите на вкладку Сотрудники и перетащите на нее мышкой из базы данных форму Сотрудники.

21. Аналогичным образом поместите форму Менеджеры на вкладку Менеджеры.

22. На вкладку Помощь поместите советы по работе с базой данных: создайте текст в редакторе MS Word, скопируйте его в буфер обмена, затем в контекстном меню вкладки выполните команду Вставить

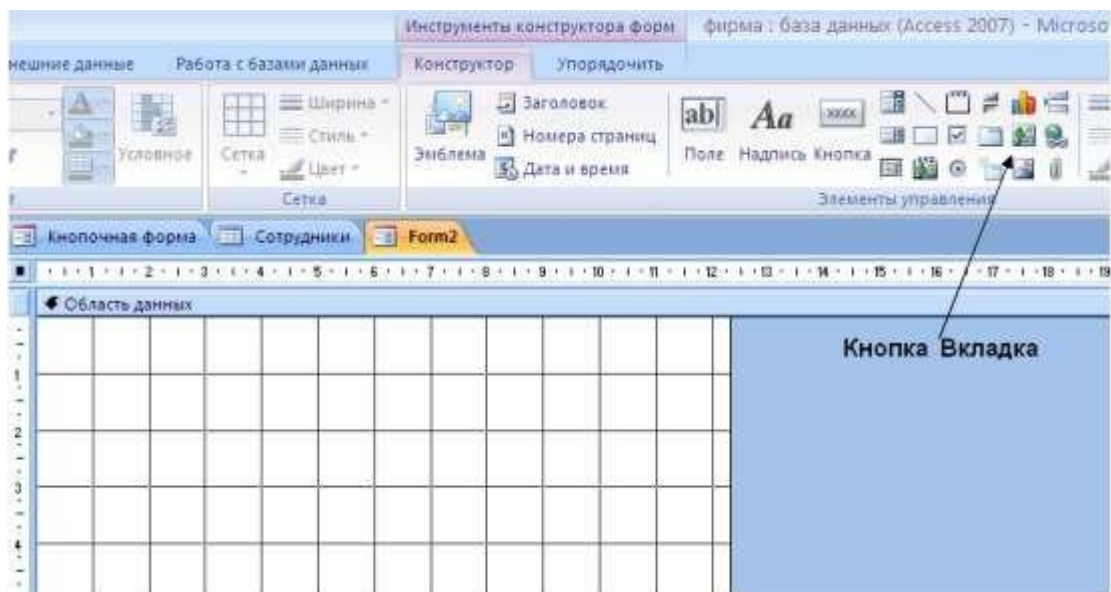


Рисунок 12 - Добавление вкладок в форму

23. Данную форму сохраните с именем Сотрудники фирмы.

24. В Microsoft Access можно создавать кнопочные формы. Они содержат только кнопки и предназначены для выбора основных действий в базе данных. Для создания кнопочной формы необходимо на вкладке ленты Работа с базами данных выбрать команду Диспетчер кнопочных форм.

25. Если кнопочной формы в базе данных нет, то будет выведен запрос на подтверждение ее создания. Нажмите Да в диалоговом окне подтверждения.

26. Перед вами появится Диспетчер кнопочных форм, в котором щелкните по кнопке Создать.

27. В диалоговом окне Создание (рисунок 14) введите имя новой кнопочной формы и нажмите ОК.



Рисунок 14 - Задание имени кнопочной формы

28. Имя новой кнопочной формы добавится в список Страницы кнопочной формы окна Диспетчер кнопочных форм (рисунок 15). Выделите имя новой кнопочной формы и щелкните по кнопке Изменить.

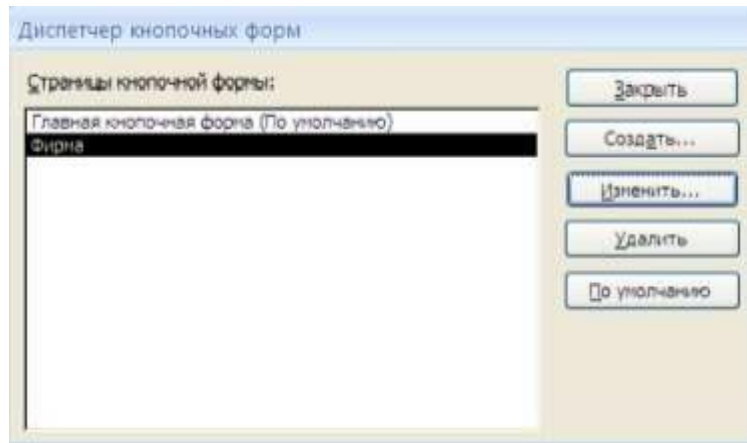


Рисунок 15 - Диспетчер кнопочных форм

29. В диалоговом окне Изменение страницы кнопочной формы щелкните по кнопке Создать. Появится диалоговое окно Изменение элемента кнопочной формы (рисунок 16).

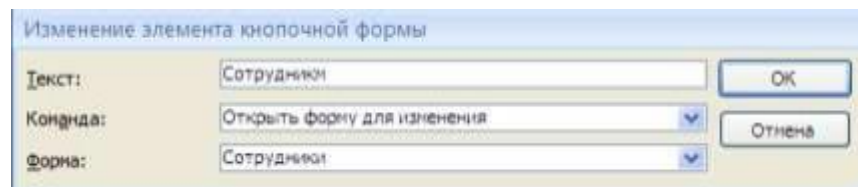


Рисунок 16 - Создание кнопок на форме

30. В поле Текст введите текст подписи для первой кнопки кнопочной формы, а затем выберите команду Открыть форму для изменения из раскрывающегося списка в поле Команда. В поле Форма выберите форму, для которой будет выполняться данная команда.

31. Аналогичным образом добавьте кнопки Клиенты, Заказы, Выход.

32. Закройте диалоговое окно Изменение страницы кнопочной формы.

33. В диалоговом окне Диспетчер кнопочных форм выберите имя вашей кнопочной формы и щелкните по кнопке По умолчанию. Рядом с названием кнопочной формы появится надпись "(по умолчанию)".

34. Чтобы закончить создание кнопочной формы, щелкните по кнопке Закреть.

35. В результате должна получиться форма, представленная на рисунке 17.

36. Для того чтобы главная кнопочная форма появлялась на экране при запуске приложения, необходимо в окне кнопки Office нажать на кнопку Параметры Access (рисунок 18). Для текущей базы данных установите форму просмотра - "кнопочная форма"

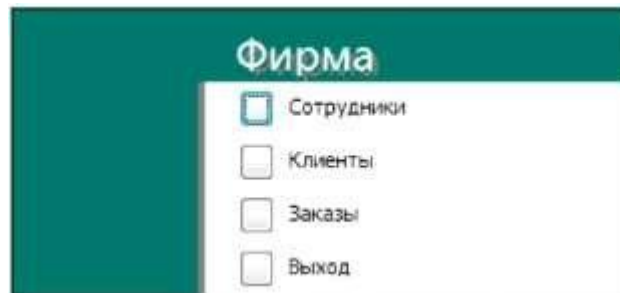


Рисунок 17 - Главная кнопочная форма

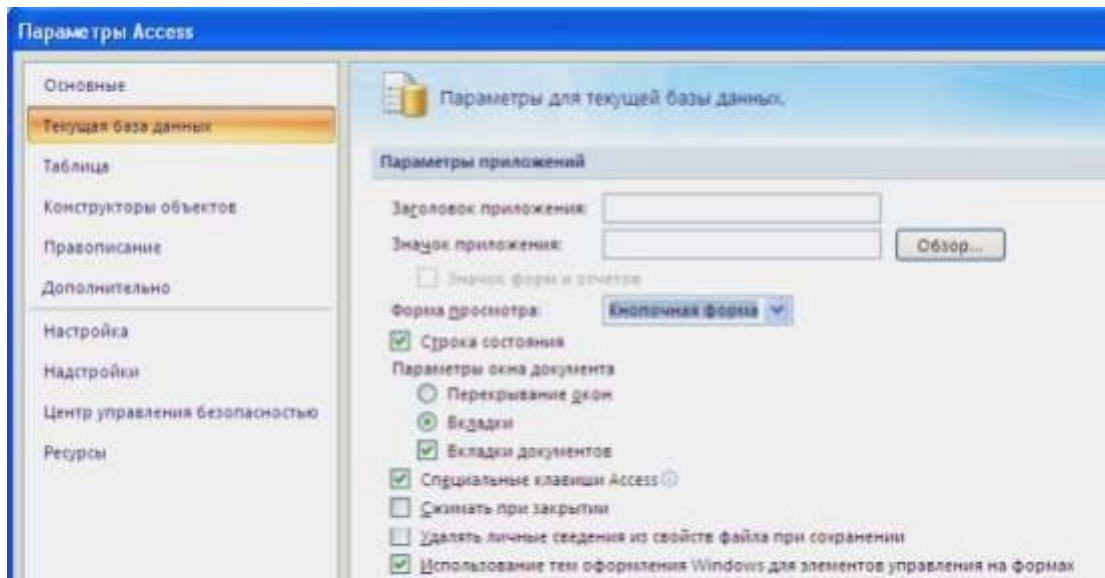


Рисунок 18 - Задание формы просмотра базы данных

37. Покажите работу преподавателю, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены формы?
2. Почему форма является незаменимым средством в БД?
3. Назовите способы создания форм?
4. На основе чего можно создавать формы?
5. В каком режиме редактируется структура формы?
6. Как создать кнопку на форме?
7. Как можно разместить несколько таблиц и запросов на одной форме?
8. Как создать главную кнопочную форму?
9. На какой вкладке располагаются элементы управления для форм?
10. Назовите основное отличие кнопочной формы от прочих форм?

Лабораторная работа № 21. СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ

1. В окне базы данных выполните команду: вкладка ленты Создание - Отчеты - Мастер отчетов.

2. Выберите из списка таблиц (или запрос), которая будет использована как источник данных (например, запрос Адреса клиентов).

3. В появившемся диалоговом окне Создание отчетов (рисунок 19) переместите все доступные поля в область "выбранные поля".

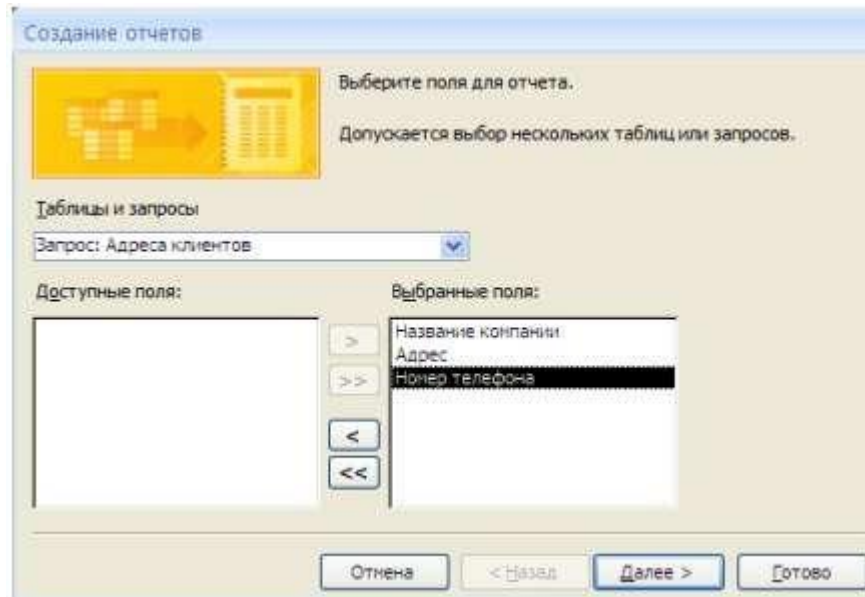


Рисунок 19 - Создание отчета с помощью Мастера

4. С помощью Мастера отчетов создайте отчет Дни рождения. В качестве источника данных используйте таблицу Сотрудники.

5. Если требуется напечатать почтовые наклейки, Access предоставляет такую возможность. Для этого выделите таблицу Клиенты и выполните команду: вкладка ленты Создание - Отчеты - Наклейки.

6. В появившемся диалоговом окне (рисунок 20) укажите размер наклейки, систему единиц, тип наклейки и нажмите кнопку Далее.

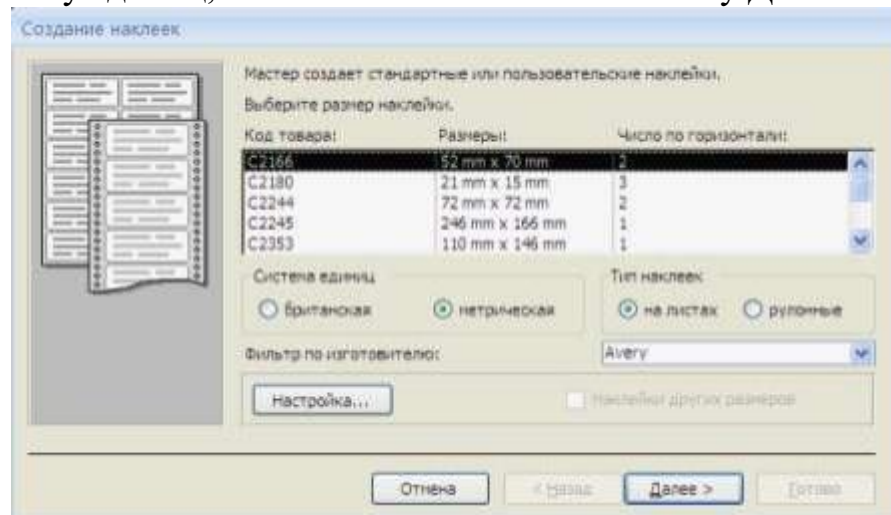


Рисунок 20 - Диалоговое окно Создание наклеек

7. На следующем шаге установите шрифт, размер, цвет текста и начертание. Нажмите кнопку Далее.

8. Выберите поля, которые будут размещаться на наклейке. Например, Название компании, Адрес и Телефон. Если на каждой наклейке требуется вывести определенный текст, то введите его в прототип наклейки (рисунок 21).

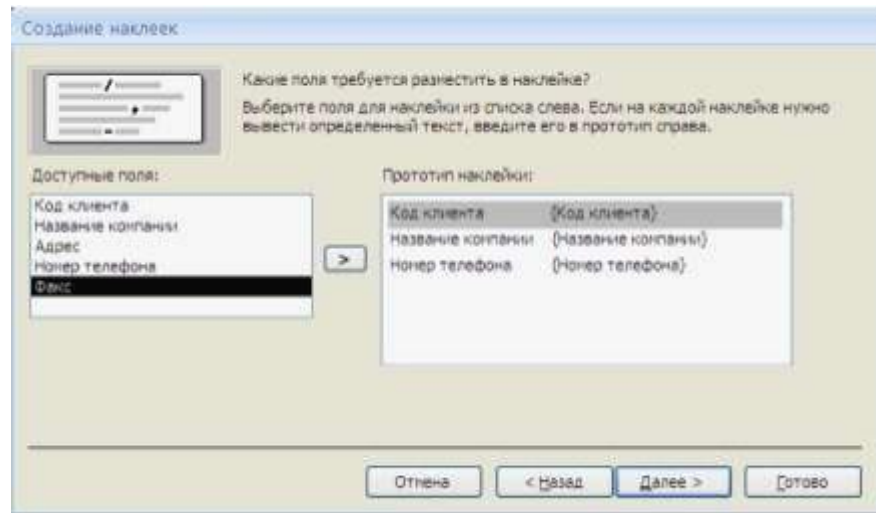


Рисунок 21 - Окно Мастера создания наклеек

9. При необходимости измените название отчета с наклейками и нажмите кнопку Готово.

10. Иногда в отчетах требуется вычислять итоговые значения, среднее, минимальное или максимальное значения, а также проценты. Для этого запустите Мастер отчетов и в качестве источника данных укажите запрос Сумма заказа.

11. В диалоговом окне Мастера, в котором задается порядок сортировки записей, нажмите кнопку Итоги (рисунок 22).

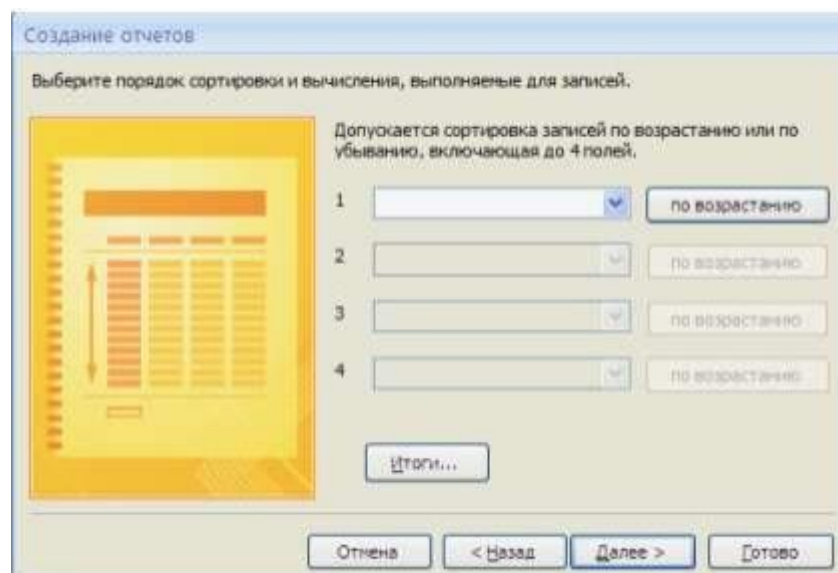


Рисунок 22 - Вычисление итоговых значений в отчетах

12. В диалоговом окне Итоги (рисунок 22) для полей Сумма и Налог установите флажки в столбце Sum, чтобы посчитать итоговую сумму.

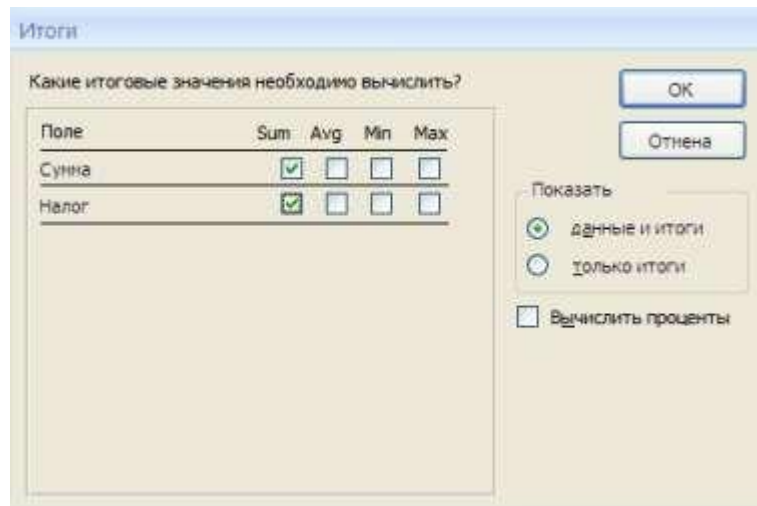


Рисунок 22 - Вычисление итоговых значений суммы

13. Далее выполните остальные шаги Мастера и нажмите кнопку Готово. Если в полученном отчете значения некоторых полей отображаются в виде "#####" - это означает, что длина поля, заданная по умолчанию, меньше их действительной длины. Необходимо перейти в режим Конструктора и расширить данные поля до нужной длины.

14. Создайте отчет Дни рождения, используя в качестве источника данных запрос Дни рождения.

15. Составьте отчет Выполненные заказы, в котором будут данные о компании и сумме заказа. Вычислите итоговую сумму, среднее значение (Avg) и максимальную сумму для каждой фирмы.

16. Покажите работу преподавателю, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены отчеты?
2. Назовите структурные элементы отчета.
3. Какие объекты базы данных могут служить основанием для отчета?
4. Какие способы создания отчетов вы знаете?
5. Назовите самый простой способ создания отчета.
6. Как в отчетах можно посчитать итоговые значения?
7. Какие итоговые значения можно посчитать в отчетах?
8. Можно ли изменить отчет, если он создан в режиме Мастера отчетов?
9. Как в Access напечатать почтовые наклейки?
10. В каком режиме можно вносить изменения в конструкцию отчета?

Лабораторная работа № 22. СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

№ варианта соответствует номеру студента в списке группы в Журнале учета лабораторных работ.

Содержание отчета:

1. Титульный лист (см. Приложение А).
2. Содержание.
3. Постановка задачи (формулировка индивидуального задания).
4. Ход разработки базы данных (подробное описание действий, выполненных при разработке базы данных и распечатки созданных объектов):

- 4.1. описание процесса создания таблицы 1, таблица 1 в режиме Конструктора;
- 4.2. таблица 2 в режиме Конструктора;
- 4.3. таблица 3 в режиме Конструктора;
- 4.4. создание схемы даны, схема данных;
- 4.5. заполненная данными таблица 1;
- 4.6. заполненная данными таблица 2;
- 4.7. заполненная данными таблица 3;
- 4.8. описание процесса создания запроса 1, запрос 1 в режиме Конструктора, запрос 1 в режиме Таблицы;
- 4.9. описание процесса создания запроса 2, запрос 2 в режиме Конструктора, запрос 2 в режиме Таблицы;
- 4.10. описание процесса создания формы 1, форма 1 в режиме таблицы;
- 4.11. форма 2 в режиме таблицы;
- 4.12. форма 3 в режиме таблицы;
- 4.13. описание процесса создания отчета 1, отчет 1;
- 4.14. отчет 2;
- 4.15. описание процесса создания кнопочной формы, кнопочная форма.

Оформление отчета:

Страница А4, шрифт Times New Roman, 14 пт.

Порядок защиты работы:

1. Представить отчет в печатном виде.
2. Ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

1. Что называется базой данных (БД)?
2. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
3. Какие существуют типы связей между таблицами?
4. Как установить связи между таблицами?
5. Как называется структура, отображающая связи между таблицами?
6. Какие виды запросов вы знаете?
7. Для чего используют запрос с параметром?
8. Какие объекты служат основой для создания запросов?
9. На основе чего создаются формы?
10. Как добавить на форму какой-либо элемент управления?
11. Какой режим предназначен для редактирования структуры объектов Access?
12. Почему форма является незаменимым средством в БД?

13. Как создать кнопку на форме?
14. Какие объекты базы данных могут служить основанием для отчета?
15. Для чего предназначены отчеты?
16. Назовите основные способы создания объектов Access

Лабораторная работа № 23. Организация интерфейса пакета MS Visio

Задание 1.1

Настроить параметры страницы в соответствии с требованиями:

- размер страницы А4;
- ориентация страницы альбомная;
- масштаб рисунка 1:1.

Задание 1.2

Настроить окно MS Visio в соответствии с рисунком 1.1

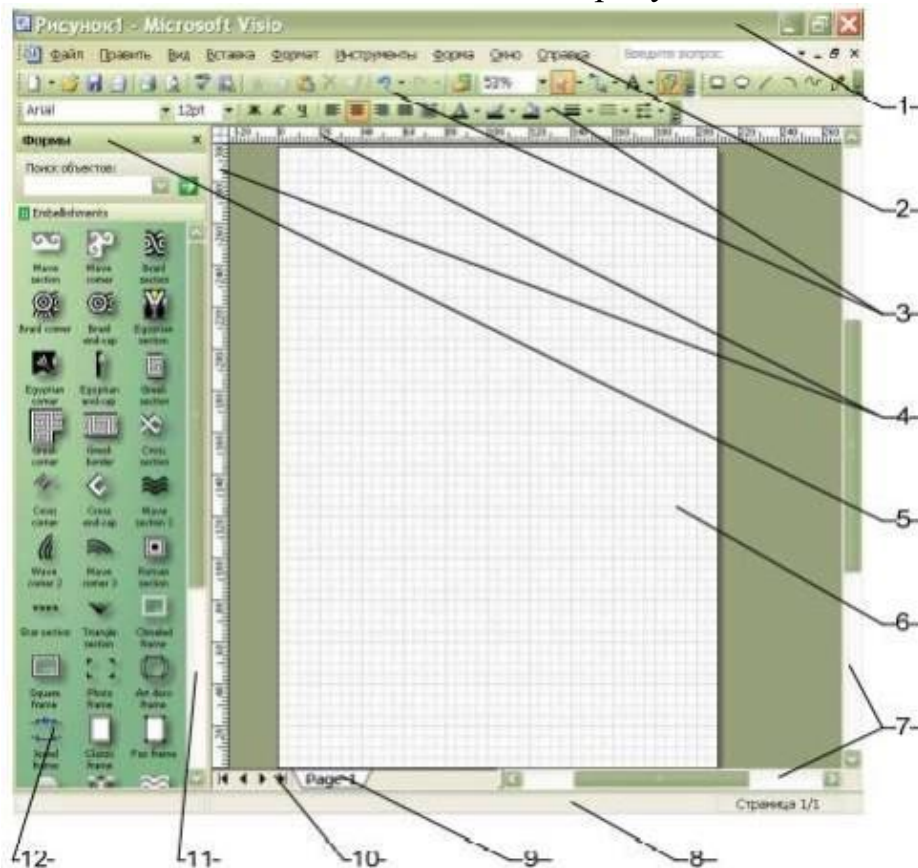


Рисунок 1.1 – Вид окна программы MS Visio

Задание 1.3

Выполнить масштабирование рабочего листа По ширине страницы.

Задание 1.4

Выполнить планировку офиса в соответствии с рисунком 1.9 используя трафареты: Walls, Doors and Windows; Cubicles; Office Accessories; Office Equipment; Office Furniture.

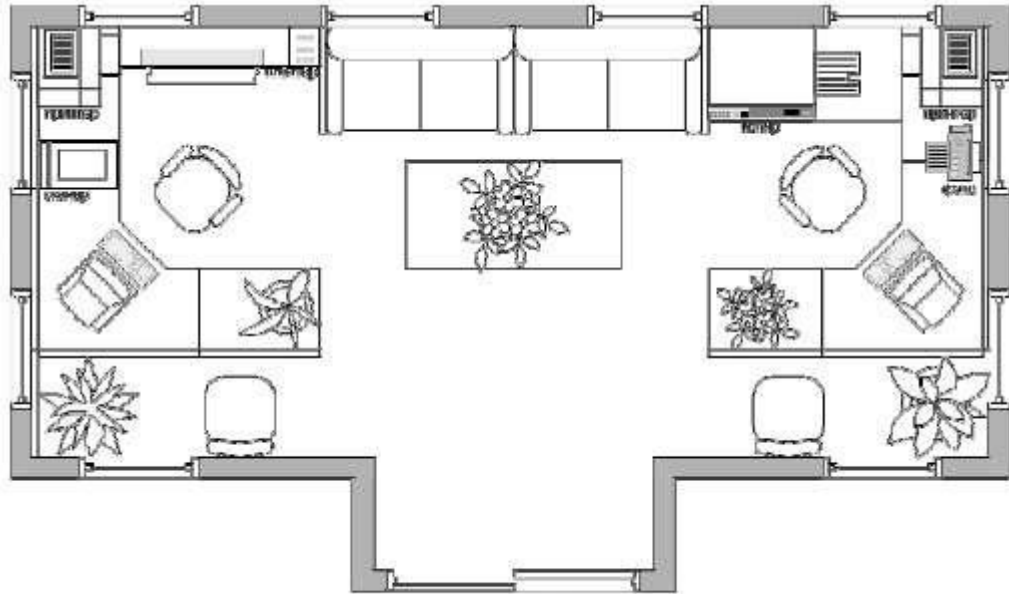


Рисунок 1.9 – Проектирование дизайна офиса при помощи фигур MS Visio

Контрольные вопросы:

1. Перечислите все расширения Visio-файлов. В чем особенность каждого из них?
2. Перечислите панели инструментов позволяющие выполнять форматирование фигур, текста.
3. Какие команды предназначены для управления масштабом изображения? Какие преимущества дает использование данного инструментария при построении изображения?
4. Понятие трафарета, мастера. Какие инженерные категории трафаретов доступны пользователю MS Visio.

Лабораторная работа № 24. Анатомия фигуры в MS Visio

Задание 2.1

Построить фигуру, представленную на рисунке 2.7 и повернуть ее на 45°.

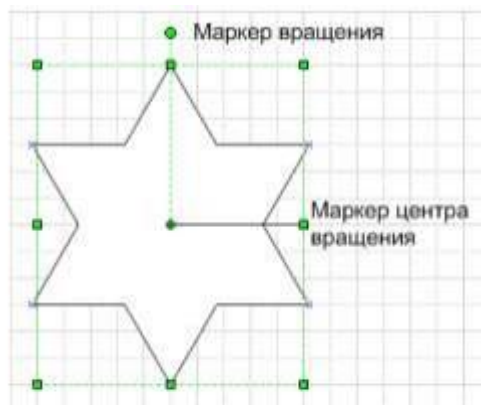


Рисунок 2.7 – Пример отображения маркера вращения

Задание 2.2

Построить пользовательскую фигуру сердечка путем преобразования стандартной фигуры прямоугольника.

Контрольные вопросы:

1. Какие объекты можно считать фигурами в MS Visio? Перечислите основные признаки фигуры.
2. Что такое маркер фигуры? Для чего предназначены маркеры фигуры? Перечислите все типы маркеров.
3. Перечислите инструменты предназначенные для редактирования фигур.

Лабораторная работа № 25. Форматирование фигуры в MS Visio

Задание 3.1

Построить фигуру прямоугольника со стороной 40 мм и выполнить закругление углов на 0 мм., 5 мм. и 10 мм. (рис. 3.3)

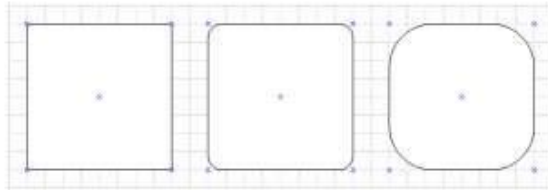


Рисунок 3.3 – Сглаживание углов

Задание 3.2

Для построенных в задании 3.1 фигур прямоугольников выполнить штриховку и заливку (рис. 3.8)

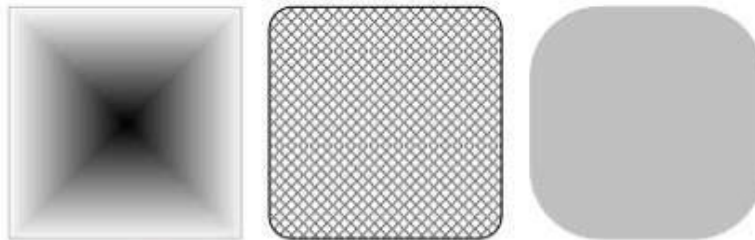


Рисунок 3.8 – Форматированные фигуры прямоугольников

Задание 3.3

Для построенной в примере 2.1 фигуры выполнить градиентную заливку (рис. 3.9)

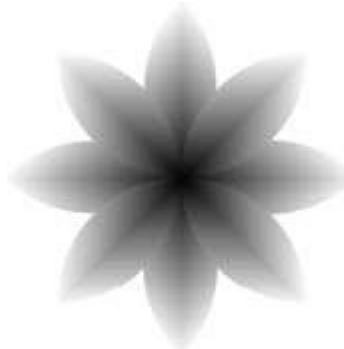


Рисунок 3.9 – Градиентная заливка фигуры

Контрольные вопросы:

1. Перечислите команды, инструменты позволяющие выполнять форматирование фигур.
2. Для выполнения каких задач форматирования используются стили.
3. Перечислите способы копирования фигур.
4. Какой инструмент позволяет произвести точное позиционирование фигуры?

Лабораторная работа № 26. Текстовые элементы рисунка в MS Visio

Задание 4.1

Подписать фигуры отформатированные в задании 3.2 (рис. 4.6).

Задание 4.2

Создать текстовый документ в программе MS Word. Вставить текст из файла на страницу Visio-документа (текст см. на рис. 4.6).

Задание 4.3

Используя мастер Border graduated из трафарета Borders and Titles оформить верхнюю и нижнюю границы листа (рис. 4.6).

Задание 4.4

Внедрить текст в фигуры отформатированные в задании 3.2 (рис. 4.6).

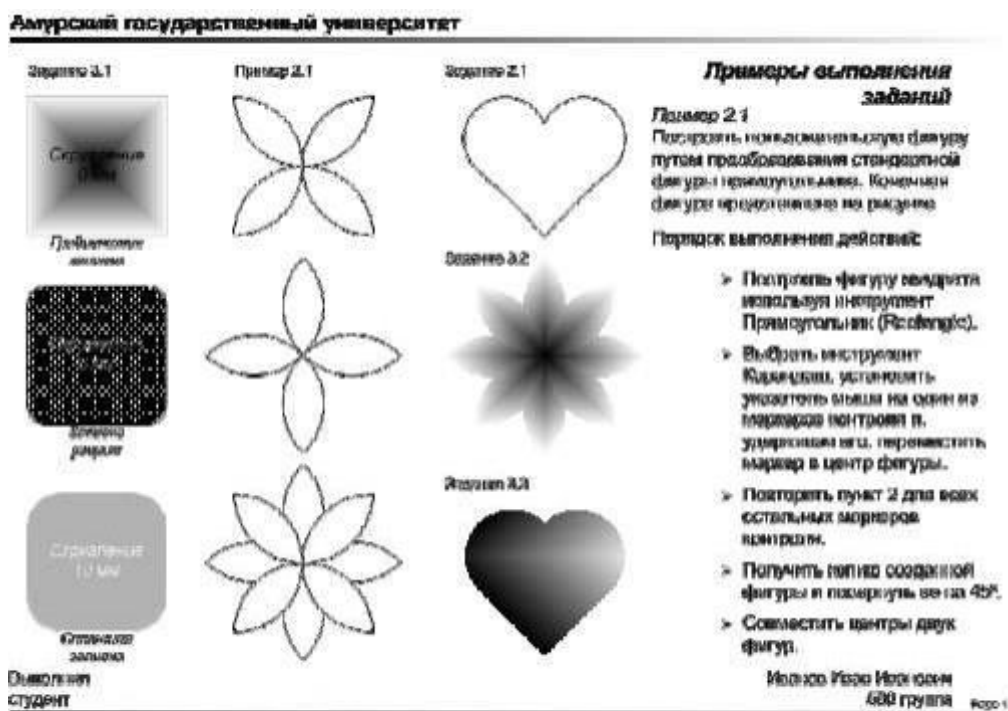


Рисунок 4.6 – Примеры выполнения заданий

Контрольные вопросы:

- 4.1 Какие способы создания текста вы знаете.
- 4.2 Перечислите способы внедрения текста в фигуру.

4.3 Перечислите команды, инструменты позволяющие выполнять форматирование текста

Лабораторная работа № 27. Связывание фигур в MS Visio

Задание 5.1

Выполнить соединение фигур по способу «фигура-к-фигуре» (рис. 5.3)

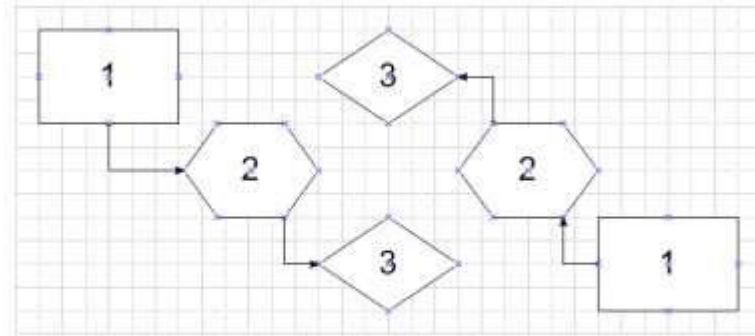


Рисунок 5.3 – Соединение фигур по способу «фигура-к-фигуре»

Задание 5.2

Выполнить соединение фигур по способу «точка-к-точке» предварительно добавив по одной точке соединения к каждой фигуре (рис. 5.4)

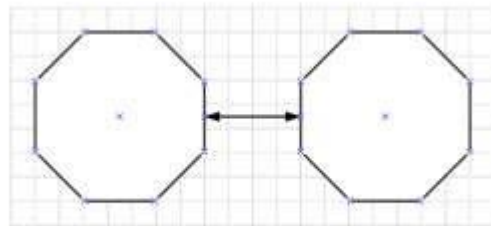


Рисунок 5.4 – Соединение фигур по способу «точка-к-точке»

Задание 5.3

Выполнить проектирование графика технического процесса по индивидуальному заданию.

Задание 5.4

Выполнить группировку фигур предложенных на рисунке 5.7. Изъять из группы центральный прямоугольник. Добавить в группу фигуру эллипса на место изъятого прямоугольника.

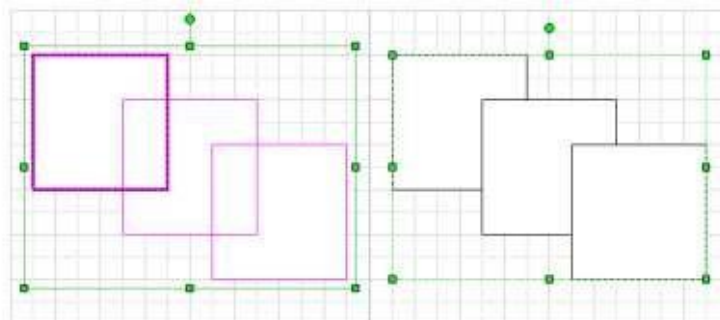


Рисунок.5.7 – Пример сгруппированных фигур

Задание 5.5

В группе фигур (задание 5.4) первый прямоугольник преобразовать в треугольник.

Задание 5.6

Выполнить объединение фигур предложенных на рис. 5.9

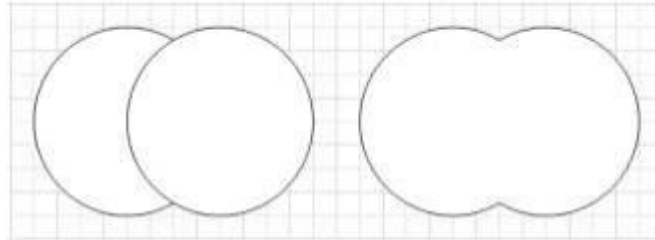


Рисунок 5.9 – Объединение фигур. Команда Union

Задание 5.7

Выполнить объединение фигур предложенных на рис. 5.10

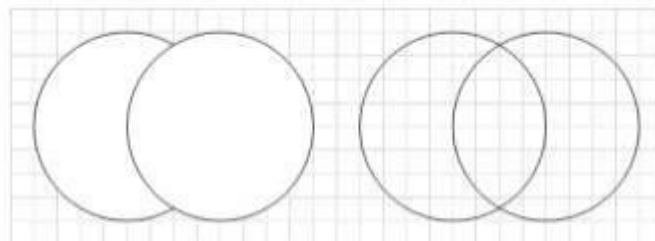


Рисунок 5.10 – Объединение фигур. Команда Присоединение (Join)

Задание 5.8

Выполнить объединение фигур предложенных на рис. 5.11

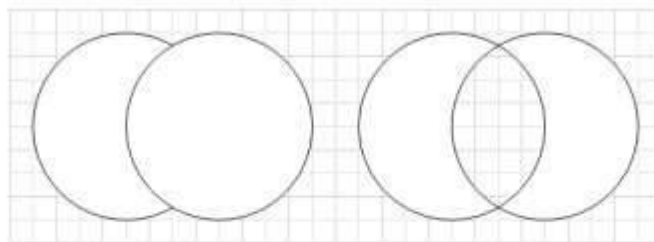


Рисунок 5.11 – Объединение фигур. Команда Комбинирование (Combine)

Задание 5.9

Выполнить разделение фигур предложенных на рис. 5.12

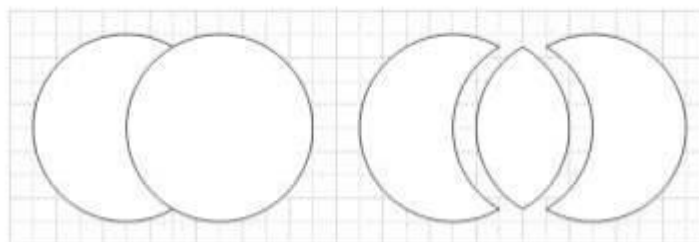


Рисунок 5.12 – Разделение фигур. Команда Фрагмент (Fragment)

Задание 5.10

Выполнить разделение фигур предложенных на рис. 5.13

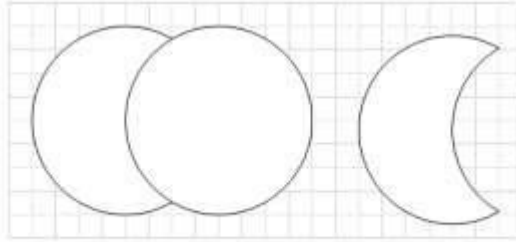


Рисунок 5.13 – Разделение фигур. Команда Вычитание (Subtract)

Задание 5.11

Выполнить разделение фигур предложенных на рис. 5.14

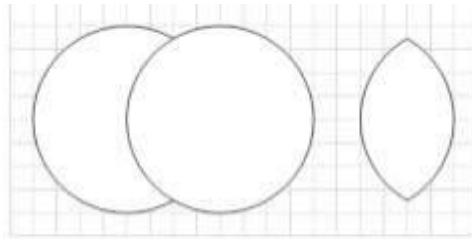


Рисунок 5.14 – Разделение фигур. Команда Пересечение (Intersect)

Задание 5.12

Выполнить разделение фигур предложенных на рис. 5.15

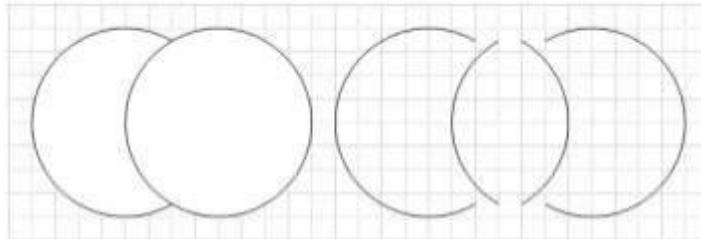


Рисунок 5.15 – Разделение фигур. Команда Обрезание (Trim)

Задание 5.13

Выполнить размножение фигур предложенных на рис. 5.16

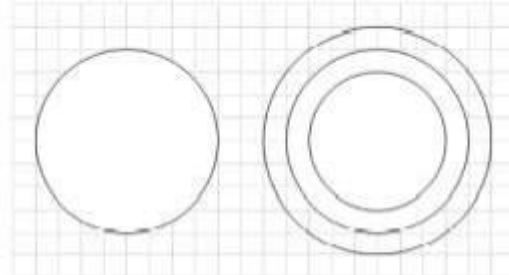


Рисунок 5.16 – Размножение фигур. Команда Сдвиг (Offset)

Задание 5.14

Используя примитивы окружности и прямоугольника построить изображение бутылки с эмблемой, используя для этого операции объединения фигур (рис 5.17).

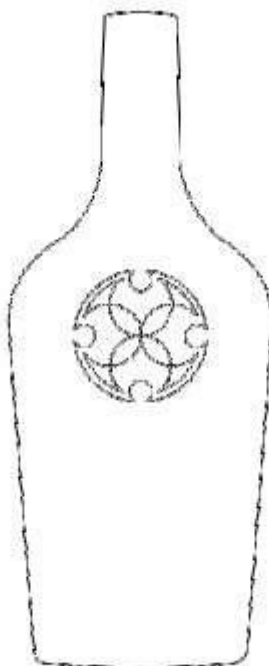


Рисунок 5.17 – Изображение бутылки с эмблемой

Контрольные вопросы:

5.1 Перечислите операции которые тем или иным образом позволяют соединить фигуры.

5.2 Какие способы соединения фигур вы знаете? Опишите каждый способ. Расскажите о вариантах настройки инструмента Соединитель.

5.3 Для каких целей применяется группировка фигур? Расскажите о редактировании фигур в группе.

5.4 Перечислите операции объединения, разделения и размножения фигур. Расскажите какие объекты будут получены после применения операций объединения, разделения и размножения фигур.

Лабораторная работа № 28. Слои. Порядок следования фигур в MS Visio

Задание 6.1

Отредактировать планировку офиса (задание 1.4) следующим образом: стены, окна и двери поместить на один слой, расстановку мебели – на другой, оргтехнику – на третий (слои назвать соответственно: план, мебель, оргтехника).

Задание 6.2

Отредактировать график технического процесса (задание 4.3) поместив все соединители на отдельный слой, текст и назвать его – соединители.

Задание 6.3

Выполнить выравнивание фигур предложенных на рисунке 6.6.

Контрольные вопросы:

1. Что такое слой? Как создать новый слой? При помощи, каких команд или инструментов можно управлять параметрами слоя и принадлежностью фигур к слою?

2. Перечислите команды выравнивания, распространения и порядка следования фигур.

Лабораторная работа № 29. Поиск информации в Интернет

Задание №1

1. Запустите обозреватель.

2. Зайдите на страницу «Поиск».

3. Из предложенного списка выберите Поиск в электронном каталоге библиотеки БелГУ.

4. Воспользовавшись гиперссылкой

Помощь, найдите описание языка запросов в разделе

Расширенный поиск.

5. Организуйте запрос поиска веб-страницы так, чтобы одновременно присутствовали следующие слова: высшая и школа. Запишите число найденных документов.

Далее рассмотрите в отдельности особенности каталогов и поисковых машин, которые могут оказывать влияние на результаты поиска.

Особенности каталогов

Основной характеристикой каталогов является объем базы данных, т.е. количество представленных документов. По сравнению с поисковыми машинами скорость увеличения баз данных каталогов достаточно мала, поскольку их пополнение происходит вручную. Однако это может рассматриваться и как Поиск информации в Интернет преимущество поисковых систем данного типа, поскольку ручной отбор позволяет повысить точность поиска.

В качестве второй характеристики следует выделить количество категорий или рубрик в каталоге. Естественно, чем выше это значение, тем большей точностью характеризуются результаты поиска.

Принципы работы с каталогами достаточно просты. Как правило, главная страница сайта каталога содержит в себе список категорий, или рубрик, каждая из которых представлена гиперссылкой. По такой гиперссылке пользователь может перейти на страницу, содержащую список подразделов или документов, соответствующих этой рубрике.

Приведите примеры каталогов.

Особенности поисковых машин

Поисковые машины устроены гораздо сложнее каталогов. В структуре поисковой машины выделяют три составляющих – специальную программу, именуемую

поисковым роботом (спайдер, гусеница), базу данных документов, называемую индексом, и интерфейсную часть, предназначенную для взаимодействия с пользователем. Поисковый робот осуществляет просмотр

сети с целью выявления новых документов для включения их в базу данных поисковой машины.

В процессе занесения документов в индекс поисковая машина составляет список слов документа, которые являются потенциальными ключевыми словами. И когда вы запрашиваете информацию, машина ищет документы в существующем индексе. Важным моментом является то, что поиск осуществляется не в реальном пространстве документов сети, а в некоторой модели, содержание которой может значительно отличаться от действительного содержания Интернет в момент проведения поиска.

Среди наиболее известных поисковых систем выделяют поисковую машину Yandex <Яндекс>. Ее адрес в Интернет <http://www.yandex.ru>.

Яндекс относится к гибридным системам – одновременно присутствуют элементы, как каталога, так и поисковой машины. Основные разделы каталога располагаются в центре страницы. Ниже расположены ссылки на основные службы сайта.

Охарактеризуйте некоторые службы Яндекса.

Задание №2

1. Откройте Яндекс.
2. Познакомьтесь с любой службой
3. Объясните понятие баннер.
4. Организуйте поиск «Белгородский госуниверситет».
5. Найдите журнал «Время и мысль»

Контрольные вопросы к защите

1. Опишите процесс поиска информации.
2. Чем отличаются ключевые слова от запроса?
3. Какие типы информационно-поисковых систем вы знаете?
4. Чем отличается каталог от поисковой машины?
5. Что понимается под гибридной поисковой системой?
6. Назовите отличие глобальных от локальных систем.
7. Какие особенности поисковых машин вы знаете?

Лабораторная работа № 33. Электронная почта

Задания:

1. Создайте свой почтовый ящик на сервере поисковой системы Mail или Yandex.

Во время заполнения полей при регистрации обратите внимания на:

- a. На уникальность «Имени-псевдонима» (логина).
- b. Сложность пароля.
- c. Обязательное заполнения помеченных полей (помечены символом «*»)

2. Напишите письмо своему сокурснику(це). Прикрепите к письму вложение.

3. Поздравьте его(ее) с праздником, используя команду Послать открытку.

4. Заполните адресами своих сокурсников Адресную книгу.
5. Просмотрите папку Входящие. Если нет новых писем, то дайте команду До-ставить почту. Прочтите полученные письма.
6. Ответьте на полученные письма, так как этого требует этикет.

Контрольные вопросы к защите

1. Опишите процесс поиска информации.
2. Чем отличаются ключевые слова от запроса?
3. Какие типы информационно-поисковых систем вы знаете?
4. Чем отличается каталог от поисковой машины?
5. Что понимается под гибридной поисковой системой?
6. Назовите отличие глобальных от локальных систем.
7. Какие особенности поисковых машин вы знаете?

Лабораторная работа № 34. HTML - язык разметки гипертекста

Структура HTML-документа

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Моя домашняя страница </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

Первый тег, который вы здесь видите, `<HTML>`, сообщает браузеру о том, что он имеет дело именно с документом в формате HTML. Тег `<HTML>` и парный ему закрывающий тег `</HTML>` можно считать как бы "конвертом", в который помещается весь до-кумент. Любой HTML -документ состоит из заголовка, который задается при помощи тега `<TITLE>`, и тела документа, который определяется тегом `<BODY>`. В заголовке документа размещается служебная информация, комментарии автора и заголовок страницы, заключаемый в теги `<TITLE>`. Заголовок, вписанный между тегами `<TITLE>`, в основное текстовое поле браузеру не попадает, а, как правило, размещается в заголовке окна браузера. HTML-документ - это просто текстовый файл с расширением *.htm (Unix-системы могут содержать файлы с расширением *.html). Большинство элементов языка HTML описывает части содержания документа и помещается между тегами `<BODY>` и `</BODY>`, то есть, внутри структурного элемента BODY. Такие элементы делят на блочные и текстовые. Блочные элементы относятся к частям текста уровня абзаца. Текстовые элементы описывают свойства отдельных фраз и еще более мелких частей текста. Теперь можно сформулировать правила вложения элементов.

Элементы не должны пересекаться. Другими словами, если открывающий тег располагается внутри элемента, то и соответствующий закрывающий тег должен располагаться внутри этого же элемента.

Блочные элементы могут содержать вложенные блочные и текстовые элементы.

Текстовые элементы могут содержать вложенные текстовые элементы.

Текстовые элементы не могут содержать вложенные блочные элементы.

Строго говоря, все правила языка HTML можно рассматривать исключительно как "пожелания". Средство, используемое для отображения Web-документа, сделает все возможное, чтобы истолковать разметку наиболее разумным образом. Тем не менее, гаран-тию правильного воспроизведения документа дает только неукоснительное следование требованиям спецификации языка.

Функциональные блочные элементы

В большинстве документов основными функциональными элементами являются заголовки и абзацы. Язык HTML поддерживает шесть уровней заголовков. Они задаются при помощи парных тегов от <H1> до <H6>. При отображении Web-документа на экране компьютера эти элементы показываются при помощи шрифтов разного размера.

Обычные абзацы задаются с помощью парного тега <P>. Язык HTML не содержит средств для создания абзацного отступа ("красной строки"), поэтому при отображении на экране компьютера абзацы разделяются пустой строкой. Закрывающий тег </P> рассмат-ривается как необязательный. Подразумевается, что он стоит перед тегом, который задает начало очередного абзаца документа. Например: <h1>Заголовок</h1>

```
<p>Первый абзац <p> Второй абзац
<h2>Заголовок второго уровня</h2>
```

Заголовок

Первый абзац

Второй абзац

Заголовок второго уровня

Следствием наличия специального тега, определяющего абзац, является тот факт, что обычного символа конца строки, вводимого по нажатию клавиши ENTER, для создания абзацного отступа недостаточно. Язык HTML рассматривает символы конца строки и пробелы особым образом. Любая последовательность, состоящая только из пробелов и символов конца строки, при отображении документа рассматривается как одиночный пробел. Это, в частности, означает, что символ конца строки даже не осуществляет перехода на новую строку (для этой цели используется текстовый элемент, задаваемый непарным тегом
).

Контрольные вопросы к защите

- 1.Какой документ называется гипертекстовым?
- 2.Основная структура HTML-документа.
- 3.Приведите примеры парных и непарных тегов.
- 4.Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 35. HTML. Расположение текста

Задание 1. Самостоятельно оформите формулу глюкозы C₆H₁₂O₆.

Задание 2.

Нумерованные списки

Нумерованные списки представляют собой набор элементов с их порядковыми номерами. Вид и тип нумерации зависит от параметров тега , который и используется для создания списка. задает каждый элемент списка. В качестве маркеров могут быть следующие значения:

арабские цифры

заглавные латинские буквы

прописные латинские буквы

заглавные римские цифры

прописные римские цифры

Например, при вводе следующего кода:

```
<ol type="i" start="4">
```

```
<li>текст</li>
```

```
<li>текст</li>
```

```
<li>текст</li>
```

```
</ol>
```

получаем изображение на рисунке.

Маркированные списки

Маркированные списки позволяют разбить большой текст на отдельные блоки. Для установки маркированного списка используются теги и . Атрибуты тега подробно описаны в теоретической части пособия.

Рассмотрим пример совместного применения тегов маркированного и нумерованного списков для создания сложного:

```
<UL>
```

```
<LI> Первый раздел
```

```
<UL>
```

```
<LI> Первый подраздел первого раздела
```

```
<LI> Второй подраздел первого раздела
```

```
<OL type=a>
```

```
<LI> Первый список
```

```
<LI> Второй список
```

```
</OL>
```

```
<LI> Третий подраздел первого раздела
```

```
</UL>
```

```
<LI> Второй раздел
```

```
</UL>
```

Задание 3.

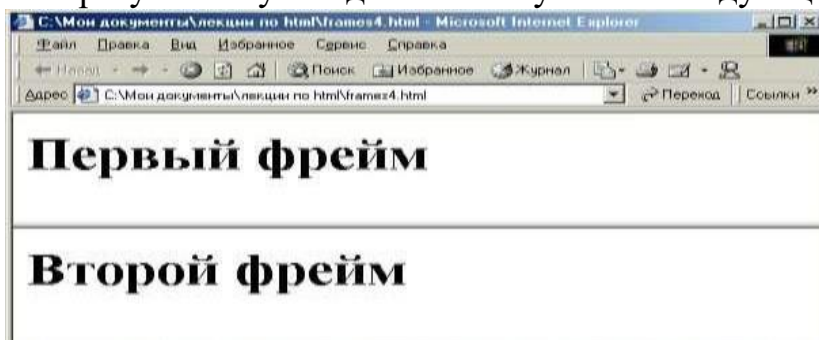
Создать произвольный список, включающий все атрибуты тегов , . Цвет элемента списка должен отличаться от цвета маркера или номера.

Контрольные вопросы к защите

1. Какой документ называется гипертекстовым?
2. Основная структура HTML-документа.
3. Приведите примеры парных и непарных тегов.
4. Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 36. HTML. Вывод изображений.

Задание 1 Расположить эти фреймы по вертикали, используя атрибут `rows=""`. В результате у вас должно получиться следующее:

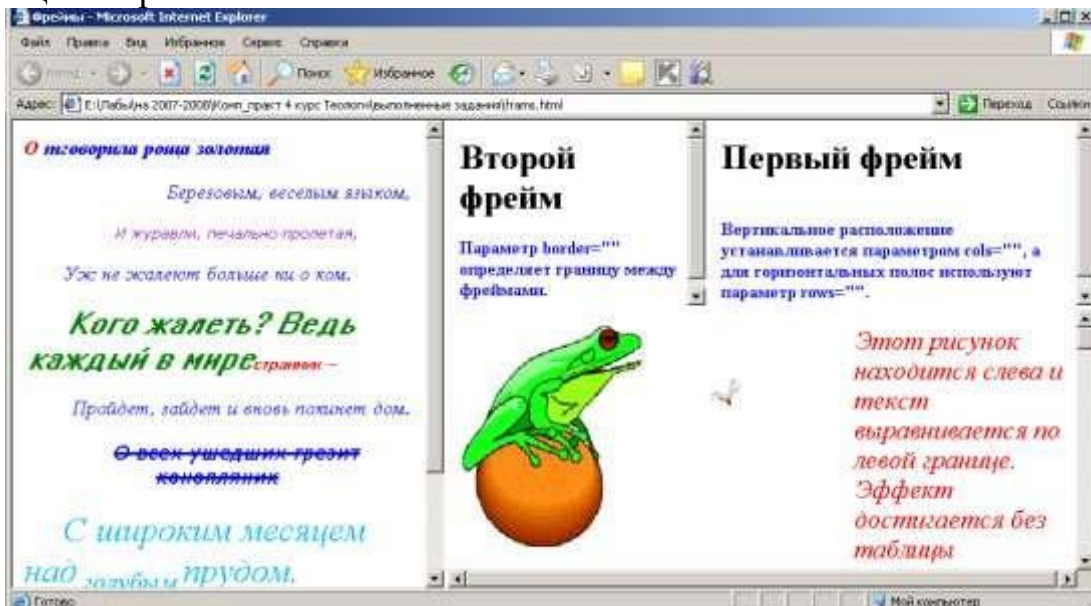


Распространенное явление - комбинация вертикальных и горизонтальных фреймов.

Задание 2. Разбейте страницу на вертикальные и горизонтальные фреймы, используя приведенный ниже текст.

```
<FRAMESET cols="*, 55%"> СИМВОЛ * означает
все оставшееся место
<FRAME src="lab5.html" name="Frame1">
<FRAMESET rows="15%, 15%, 70%">
<FRAME src="lab1.html" name=" Frame2">
<FRAME src="lab2.html" name=" Frame3">
<FRAME src="lab3.html" name=" Frame4">
</FRAMESET>
</FRAMESET>
```

Задание 3. Используя вложенные теги FRAMESET, разбейте страницу следующим образом:



Контрольные вопросы к защите

- 1.Какой документ называется гипертекстовым?
- 2.Основная структура HTML-документа.
- 3.Приведите примеры парных и непарных тегов.
- 4.Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 37. HTML. Создание таблиц

Задание. Используя вложенные теги FRAMESET, разбейте страницу следующим образом:

1	2	3
	4	

Во фреймы должны загружаться страницы, созданные в предыдущих лабораторных работах .

Используя атрибут TARGET="", сделать во фреймах гиперссылки, по нажатию на которые в эти же или в другие фреймы произойдет загрузка других страниц.

Контрольные вопросы к защите

- 1.Какой документ называется гипертекстовым?
- 2.Основная структура HTML-документа.
- 3.Приведите примеры парных и непарных тегов.
- 4.Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 38. HTML. Создание гиперссылок

Задание: сделать словарь из 10 терминов с внутренними ссылками, позволяющими перейти от заданной буквы к термину, начинающемуся с этой буквы, и обратно, в начало словаря.

Контрольные вопросы к защите

- 1.Какой документ называется гипертекстовым?
- 2.Основная структура HTML-документа.
- 3.Приведите примеры парных и непарных тегов.
- 4.Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 39. Создание домашней странички.

В рамках тестирования необходимо сделать следующее:

1.Проверить правописание. Выполните автоматизированную проверку правописания текста (для этого можно использовать

MicrosoftWord).

2.Проверит навигацию. Убедитесь, что на каждой странице присутствуют необходимые средства навигации, все ссылки работают правильно.

3.Проверить доступ к внешним файлам.Выясните, размещены ли графические, звуковые или видеофайлы там, где они могут быть найдены и откуда их можно загрузить (должен быть правильно указан путь доступа).

Для неграфических браузеров требуется задать подменяющие текстовые сообщения.

4. Проверить, допустимо ли время загрузки.

5. Осуществить проверку ваших Web-страниц посторонним лицом. Попросите кого-нибудь, кто не знаком с вашими документами, пройти их от начала до конца. Иногда при этом выясняются такие факты, каких вы сами ни за что бы не заметили.

Контрольные вопросы к защите

1. Какой документ называется гипертекстовым?
2. Основная структура HTML-документа.
3. Приведите примеры парных и непарных тегов.
4. Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 40. Творческая работа

Создать сайт визитку

Сайт-визитка должен:

- содержать четкую и понятную для посетителей информацию;
- работать на движке (системе управления сайтом), который позволяет легко модифицировать сайт;
- иметь простую навигацию, чтобы посетитель легко перемещался по страницам сайта и мог найти интересующую информацию;
- быть доступным для поисковых систем;
- быть легким в управлении, чтобы при необходимости владелец сайта мог редактировать или добавлять основные материалы;
- быстро загружаться;
- помимо контактов иметь форму обратной связи, чтобы посетитель мог задать вопрос или сделать заявку онлайн;
- иметь информативный счетчик учета посетителей, чтобы владелец мог контролировать эффективность своего сайта.

Контрольные вопросы к защите

1. Какой документ называется гипертекстовым?
2. Основная структура HTML-документа.
3. Приведите примеры парных и непарных тегов.
4. Приведите примеры дополнительных тегов.

Лабораторная работа № 41. Индивидуальный проект

Защита проекта (выступление с докладом по разработанному проекту).

Тестовые вопросы

1. *Какое расширение имеют файлы, созданные в текстовом процессоре MS Word?*
2. .doc

3. .txt
4. .exe
5. .word

2. Какой из пунктов горизонтального меню позволяет работать с буфером обмена?

1. Правка
2. Формат
3. Файл
4. Сервис

3. Какой из пунктов горизонтального меню позволяет изменить внешний вид текста?

1. Формат
2. Правка
3. Сервис
4. Данные

4. На какой панели инструментов расположены кнопки изменения начертания текста?

1. Форматирование
2. Рисование
3. Стандартная
4. Рецензирование

5. Что позволяет сделать кнопка "копировать формат"?

1. Скопировать весь текст
2. Скопировать выделенный текст
3. Перенести формат выделенного фрагмента на следующий выделенный фрагмент
4. Перенести формат выделенного фрагмента, на оставшуюся часть текста

6. Форматирование текста - это ...

1. Исправление ошибок
2. Подчеркивание выделенного текста
3. Изменение внешнего вида текста
4. Отправление в буфер обмена

7. Какая клавиша служит для удаления символа стоящего справа от курсора?

1. CapsLock
2. Delete
3. Alt
4. Ctrl

8. На какой панели инструментов расположена кнопка "печатать"?

1. Форматирование
2. Таблицы и границы
3. Стандартная
4. Рисование

9. Оглавление документа может быть вставлено автоматически программой MS Word, если

1. заголовки собраны в отдельное место с помощью команды Автотекст
2. заголовки оформлены определенными стилями Заголовок1, Заголовок2 и

т.п.

3. заголовки собраны в отдельное место с помощью команды Автозамены
4. при наборе текста заголовки выделены цветом

10. Документ состоит из 8 страниц. Страницы с 1 по 3 и с 7 по 8 имеют книжную ориентацию, а остальные - альбомную. Минимальное количество разделов, установленных в этом документе, равно

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

11. Двойной щелчок на внедренном объекте Microsoft Equation в MS Word приводит к тому, что запускается...

1. режим настройки изображения
2. режим расположения объекта поверх текста
3. редактор формул
4. режим трансформации объекта (формулы) в обычный текст

12. Команда "Найти и заменить все" для исправления всех ошибок может иметь вид:

- | | | | | |
|----|-------|-----|-------------|-----|
| 1. | Найти | ХА | заменить на | ХО |
| 2. | Найти | А | заменить на | О |
| 3. | Найти | АХА | заменить на | АХО |
| 4. | Найти | АЧУ | заменить на | ОЧУ |

13. Представленный фрагмент документа MS Word является _____

списком

- A. _____

 B. _____

 C. _____

1. нумерованным
2. маркированным
3. иерархическим
4. многоуровневым

14. Ориентация листа бумаги документа MS Word устанавливается ...

1. при задании способа выравнивания строк
2. в пункте меню Формат - параметры абзаца
3. в пункте меню Файл - Параметры страницы
4. при вставке номеров страниц

15. Для вызова окна изменения межстрочного интервала в документе MS Word необходимо выполнить команды меню ...

1. Формат, Шрифт
2. Вид, Разметка страницы
3. Вставка, Разрыв
4. Формат, Абзац

16. Изменение параметров страницы документа MS Word возможно ...

1. только перед редактированием документа
2. только перед распечаткой документа
3. в любое время
4. только после окончательного редактирования документа

17. В документе MS Word для оформления текста одновременно можно использовать ...

1. не более одного стиля
2. не более пяти стилей
3. столько стилей, сколько абзацев в документе
4. произвольное количество стилей

18. Какое расширение имеют файлы, созданные в Excel?

1. .xls
2. .exc
3. .doc

4. .exe

19. В электронных таблицах нельзя удалить ...

1. столбец
2. строку
3. имя ячейки
4. содержимое ячейки

20. Какой из пунктов горизонтального меню позволяет изменить направление текста в ячейке?

1. Правка
2. Формат
3. Вид
4. Вставка

21. В ячейку электронной таблицы введено значение 5,67. При задании для данной ячейки Процентного формата с двумя десятичными знаками, будет отображено ...

1. 567,00%
2. 0,567%
3. 567%
4. 56,7%

22. Надпись в ячейке электронной таблицы «#ЗНАЧ!» означает, что ...

1. ячейка содержит числовое значение
2. ячейка содержит любое значение
3. ячейка содержит значение даты или времени
4. значение используемое в формуле ячейки имеет неправильный тип данных

23. Представленный на рисунке диапазон ячеек электронной таблицы можно задать в виде ...

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

1. D4:B2-C2:C6
2. B2:B6;D2:D4
3. B2:B6+D2:D4
4. B2:D4:B6

24. В электронной таблице MS Excel знак «\$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на...

1. абсолютную адресацию
2. начало формулы
3. денежный формат
4. начало выделения блока ячеек

25. Для решения уравнения с одним неизвестным в Excel можно использовать опцию:

1. Мастер
2. Подбор параметра
3. Анализ данных
4. Параметры

26. Изменение формата числа в ячейке Excel:

1. не влияет на результаты расчетов

2. влияет на результаты расчетов
3. может влиять, а может и не влиять на результаты расчетов, в зависимости от используемых формул
4. влияет только на результаты расчетов, зависящие от данной ячейки

27. В электронной таблице MS Excel ячейка B2 имеет формат даты, результатом вычисления в ячейке B3 равен

	А	В
1		
2		30 июня 2006 г.
3		=B2+15
4		

1. 30 ноября 2007 г.
2. 30 июня 2021 г.
3. 15 июля 2006 г.
4. 45

28. Функция электронной таблицы MS Excel ЕСЛИ входит в категорию ...

1. текстовые
2. логические
3. финансовые
4. математические

29. При сортировке представленной таблицы сначала по полю Количество по убыванию, затем по полю Год по убыванию, порядок следования строк изменится на

...

N	Имя	Год	Количество	Сумма
1	А	5	25	45
2	Б	3	25	333
3	В	5	25	896
4	Г	3	12	120

1. 1, 3, 2, 4
2. 1, 4, 3, 2
3. 1, 2, 3, 4
4. 4, 1, 2, 3

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 . Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

3.2. Критерии оценивания практических работ

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) в правильной последовательности выполнил все выкладки при выполнении задания;
- б) продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при выполнении задания умений и навыков;

«Хорошо» - ставится, если студент выполнил практическое задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя., но при этом:

- а) допущено не более двух ошибок или недочетов в выкладках;

б) допущены незначительные погрешности.

«Удовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- а) имелись затруднения и допущены ошибки в выкладках;
- б) студент не справился с применением теории при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- г) выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

«Неудовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- а) допущены грубые ошибки в выполнении задания;
- б) студент не выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- в) выявлена несформированность основных умений и навыков.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация (экзамен) по учебной дисциплине ПУП. 02 «Информатика» проводится в форме: выполнения практического задания и тестирования в системе электронного обучения НИУ «БелГУ» «Пегас» - ответа на 60 тестовых заданий случайным образом выбранные из системы в соответствии с таблицей

№ п/ п	Контролируемые разделы (в соответствии с ФГОС СПО)	Кол-во тестов ых задан ий 7
1	Основные понятия информатики	4
	T1 (выбор одного варианта ответа из предложенного множества)	3
	T2 (выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества)	
	T3 (задания на установление соответствия)	
	T4 (задание на установление правильной последовательности)	
	T5 (задание на заполнение пропущенного ключевого слова, на ввод правильного ответа)	7
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	4
	T1 (выбор одного варианта ответа из предложенного множества)	3
	T2 (выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества)	
	T3 (задания на установление соответствия)	
	T4 (задание на установление правильной последовательности)	
	T5 (задание на заполнение пропущенного ключевого слова, на ввод правильного ответа)	6
3	Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации.	4
	T1 (выбор одного варианта ответа из предложенного множества)	2
	T2 (выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества)	0
	T3 (задания на установление соответствия)	0
	T4 (задание на установление правильной последовательности)	0
	T5 (задание на заполнение пропущенного ключевого слова, на ввод правильного ответа)	10
4	Базы данных	5
	T1 (выбор одного варианта ответа из предложенного множества)	5
	T2 (выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества)	

	T3 (задания на установление соответствия)	
	T4 (задание на установление правильной последовательности)	
	T5 (задание на заполнение пропущенного ключевого слова, на ввод правильного ответа)	
5	Сетевые технологии обработки информации	10
	T1 (выбор одного варианта ответа из предложенного множества)	10
	T2 (выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества)	
	T3 (задания на установление соответствия)	
	T4 (задание на установление правильной последовательности)	
	T5 (задание на заполнение пропущенного ключевого слова, на ввод правильного ответа)	
Всего:		50

Типовые практические задания экзаменационного билета:

1. Определить информационную емкость буквы в русском и латинском алфавитах.

2. Сколько символов содержит сообщение, если его информационный объем составляет 1,25 Кбайта и мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, равна 32?

3. Опытный пользователь компьютера может вводить в минуту 110 знаков. Мощность алфавита, используемого в компьютере, равна 256. Какое количество информации в байтах может ввести пользователь в компьютер за 1 и 1,5 минуты?

4. Определить количество информации, определяющее ее ценность, если вероятность достижения цели до получения информации равна 0,5, а после получения информации – 0,3.

5. Переведите число $48,67_{10}$ из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления с точностью 3 знака после запятой.

6. Переведите число $62,7_{10}$ из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления с точностью 4 знака после запятой.

7. Если обратный код целого числа x имеет вид 11100101_2 , то чему будет равно его значение в десятичной системе счисления.

8. Создайте документы с помощью стандартных программ операционной системы Windows используя основные инструменты.

9. Создайте и отформатируйте документ в MS Word по заданным параметрам форматирования.

10. Отформатируйте документ в MS Word с использованием объектов SmartArt добавьте научную формулу с использованием объекта Microsoft Equation 3.0

11. Создайте в MS Excel таблицу, с данными о почасовой температуре окружающей среды на улице за неделю. Постройте график температур и диаграмму среднесуточной температуры за неделю

12. Создайте и оформите презентацию в Microsoft PowerPoint на тему по выбору студента. Необходимую информацию найдите в сети Интернет.

13. Настройте в презентации в Microsoft PowerPoint смену слайдов и анимацию графических объектов.

14. . Создайте 3 связанные таблицы в MS Access и с помощью конструктора запросов выполните поиск информации по заданному параметру.

15. Выполните поиск информации в Интернете в разных поисковых системах. Заполните таблицу MS Excel с рейтингом 10 часто встречающихся сайтов по заданному запросу.

16. С помощью языка разметки гипертекста HTML создайте простой документ содержащий оформленный текст, изображение, таблицу и гиперссылку

17. С помощью языка разметки гипертекста HTML создайте страницу о себе и своих увлечениях.

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Уровень подготовки обучающегося на экзамене по учебной дисциплине ПД. 02 «Информатика» определяется оценкой: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на тестовые задания (86-100%) и правильно выполняет практическое задание;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

Оценка «хорошо» - ставится, если студент:

- дает ответ на тестовые задания (76-85%);
- выполняет практическое задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на тестовые задания (60-75%) и выполняет практическое задание с негрубыми ошибками.

Оценка «удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на тестовые задания менее 50% и не справляется с выполнением практического задания.

Решение выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
ПУП.03 «ФИЗИКА»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание программы ПУП.03 «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно - научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно - научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебному предмету ПУП.03 «Физика» является дифференцированный зачёт.

1.1. Результаты освоения предмета, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Личностные:	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированные российская гражданская идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	Сформированные гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие

	гуманистические и демократические ценности.
Готовность к служению Отечеству, его защите.	Сформированная готовность к служению Отечеству, его защите.
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	Сформированные основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.	Сформированные толерантные сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	Сформированные навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

<p>Принять и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	<p>Сформированные бережные, ответственные и компетентные отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Сформированные экологические мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>
<p>Ответственность по отношению к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
<p>метапредметные:</p>	
<p>Уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>	<p>Сформированные умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>
<p>Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	<p>Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>

<p>Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>	<p>Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Способны к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>Умеет определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<p>Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>Умеет самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>
<p>Владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>Умеет ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>
<p>Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
<p>Предметные:</p>	
<p>Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической</p>	<p>Сформированные представления о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической</p>

сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
Сформированность умения решать физические задачи;	Сформированные умения решать физические задачи;
Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;	Сформированные умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;	Сформированные позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
Овладеть правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).	Овладение правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

1.2. Цели и задачи освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета ПУП. 03 «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1	- Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 2	- Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 3	- Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 4	- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5	- Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6	- Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7	- Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8	- Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9	- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10	- Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11	- Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12	- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13	- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	- Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15	- Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный (МР):

Код	Сущность
------------	-----------------

МР 1	- Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2	- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3	- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 4	- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 5	- Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 6	- Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 7	- Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 8	- Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9	- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные (ПР):

Код	Сущность
ПР 1	- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПР 2	- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
ПР 3	- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПР 4	- сформированность умения решать физические задачи;
ПР 5	- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

ПР 6	- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
ПР 7	- овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПУП.03«Физика»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 1. Механика	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. СР 1.1-1.3	Вопросы дифференцированного зачета
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. СР 1.1-1.3, СР 2.1-2.3.	Вопросы дифференцированного зачета
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 3. Основы электродинамики	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. СР 2.1- 2.3, СР 3.4.	Вопросы дифференцированного зачета
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 4. Колебания и волны	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания.	Вопросы дифференцированного зачета

			5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. СР 4.1-4.3.	
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;;	Раздел 5. Электромагнитные волны	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. Защита рефератов. 8. СР 4.1-4.3, СР 5.1	Вопросы дифференцированного зачета
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 6. Оптика	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. Защита рефератов. 8. СР 6.1, СР 6.2	Вопросы дифференцированного зачета
ЛР1 – ЛР15; МР 1 – МР9; ПР 1 – ПР7;	Раздел 7. Элементы квантовой механики	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Физический диктант. 3. Тестовый контроль. 4. Практические задания. 5. Решение задач. 6. Контрольная работа. 7. Защита рефератов. 8. СР 7.1, СР 7.2, СР 7.3.	Вопросы дифференцированного зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Механика

1. Вопросы фронтального опроса

1. Что изучает механика? В чем состоит основная задача механики?
2. Что называют механическим движением?
3. Какое движение называют поступательным?
4. Дайте определение понятиям: «материальная точка», «точка отсчета».
5. Какими величинами определяется положение точки в пространстве?
6. Дайте определение понятиям: «траектория», «пройденный путь».
7. Какое движение называется неравномерным?
8. Какая скорость называется мгновенной?
9. Какое движение называется ускоренным?
10. Какое движение называется замедленным?
11. Что такое ускорение?
12. Какое движение называется равноускоренным?
13. В чем сходство и различие свободного падения от других ускоренных движений?
14. Два тела 1 кг и 3 кг свободно падают с одинаковой высоты. Какое упадет раньше?
15. Какое движение называется криволинейным?
16. Как называется ускорение при равномерном движении по окружности и почему?
17. Что понимают под «равномерным» движением по окружности?
18. Дайте определение понятию «угловая скорость».
19. Дайте определение понятию «период».
20. Дайте определение понятию «частота обращения».
21. Дайте определение понятию «вес тела», как меняется вес тела, если оно движется с ускорением вверх или вниз?
22. Как должно двигаться тело, чтобы его вес стал равным нулю?
23. Дайте определение понятиям: «свободное падение», «невесомость».
24. В каком случае тело можно считать абсолютно твердым?
25. Дайте определение понятию «динамика».
26. При каких условиях тело движется равномерно?
27. Дайте определение понятию «инертность», в чем состоит явление инерции?
28. Какой величиной измеряется инертность? В каких единицах?
29. Дайте определение понятию «сила».
30. Сформулируйте второй закон Ньютона.
31. Какие системы счисления называют инерциальными?
32. В каких единицах измерения измеряется силы?
33. Как изменится ускорение тела, если массу тела и действующие на него силу увеличить в 3 раза?
34. Сформулируйте третий закон Ньютона.
35. Дайте определение понятиям: «сила тяжести», «вес тела». В чем отличие веса тела от силы тяжести?
36. Какую силу мы находим, когда нужно определить вес тела, лежащего на опоре?
37. Какую силу мы находим, когда нужно определить вес тела, подвешенного на нити?
38. Что ощущает человек в состоянии невесомости?

39. Дайте определение понятиям: «импульс тела», «импульс силы». Какова связь импульса силы с импульсом тела?
40. Сформулируйте закон сохранения импульса и укажите границы применимости закона сохранения импульса.
41. Дайте определение понятию «замкнутая система».
42. Почему при выстреле из ружья, его нужно сильно прижимать к плечу?
43. На катках лежит доска. Что произойдет, если по ней пробежит человек? Куда должен бежать человек, чтобы доска на наклонной плоскости не соскальзывала?
44. Почему в случае удара возникают большие силы?
45. Парашютист равномерно опускается на парашюте. Меняется ли при этом импульс парашютиста?
46. Дайте определение понятию «энергия», в каких единицах выражается энергия в системе СИ?
47. Какие виды энергии существуют?
48. Дайте определение понятию «работа».
49. Сформулируйте закон сохранения энергии.
50. От чего зависит значение потенциальной энергии, кинетической энергии?
51. Когда тело способно совершить работу? Приведите примеры.

2. Физический диктант

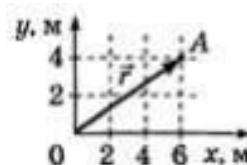
1. Назовите четыре вида сил в природе.
2. Быстрота изменения скорости тела - это...
3. В каких единицах измеряется модуль ускорения?
4. В каких единицах измеряется скорость?
5. Длина траектории - это...
6. Время, за которое совершается одно полное колебание – это...
7. Движение, при котором прямая остается параллельной самой себе называется...
8. Скорость вращения материальной точки вокруг центра вращения, называется...
9. Назовите единицы измерения угловой скорости.
10. Движение тела только под действием силы тяжести – это...
11. Скорость точки, при движении по окружности – это...
12. Тело, формы и размеры которого не изменяются под действием других сил, называется ...
13. Тело, обладающее массой, формой и размерами которого можно пренебречь в условиях задачи, называется...
14. Система отсчета, в которой выполняется закон инерции.
15. Физическая величина, являющаяся мерой воздействия на тело других тел или полей, это...
16. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия других тел – это...
17. Мера инертности тела.
18. Физическая величина, показывающая изменение скорости тела с течением времени, это...
19. Физическая величина, являющаяся мерой воздействия на тело других тел или полей, это...
20. Запишите единицу измерения силы трения.
21. Каким прибором измеряют силу?
22. Как направлена сила тяжести?
23. Какой буквой обозначается ускорение свободного падения?
24. Чему равно значение ускорения свободного падения?
25. Сила, возникающая в результате деформации тела, называется...
26. Какой буквой обозначается коэффициент жесткости?
27. Сила, с которой тело действует на опору или подвес называется...

28. Как направлен вес тела?
29. Сила, возникающая в результате соприкосновения двух тел, препятствующая их относительному движению, называется....
30. Какой буквой обозначается коэффициент трения?
31. Физическая величина, являющаяся мерой механического движения тела, это...
32. Какая система называется замкнутой?
33. Процесс перемещения тела, под действием приложенной к нему силы, это....
34. Движение, которое возникает при отделении от тела некоторой его части с определенной скоростью, называется...
35. Запишите единицу измерения импульса.
36. Вид энергии, который зависит от скорости движения тела.
37. Перечислите виды энергии.
38. От чего зависит потенциальная энергия тела, поднятого над Землей?
39. Деталь при отливании нагрелась, а затем остыла. Каким способом изменилась внутренняя энергия в этих случаях?
40. Перечислите единицы измерения энергии.

3. Тестовые задания

Вариант 1

1. Каковы координаты конца радиус-вектора точки А (см. рисунок) и его проекции на координатные оси?



- а) $X_A = 4\text{ м}$, $Y_A = 6\text{ м}$, $r_x = 6\text{ м}$, $r_y = 4\text{ м}$
- б) $X_A = 6\text{ м}$, $Y_A = 4\text{ м}$, $r_x = 6\text{ м}$, $r_y = 4\text{ м}$
- в) $X_A = 6\text{ м}$, $Y_A = 4\text{ м}$, $r_x = 4\sqrt{5}\text{ м}$, $r_y = 4\sqrt{5}\text{ м}$
- г) $X_A = 4\text{ м}$, $Y_A = 6\text{ м}$, $r_x = 4\text{ м}$, $r_y = 6\text{ м}$

2. Шар скатывается с наклонной плоскости с ускорением 4 м/с^2 . Какой будет скорость шара через 2 с , если его начальная скорость 2 м/с ?

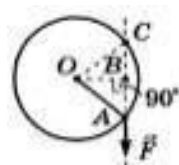
- а) 8 м/с
- б) 16 м/с
- в) 4 м/с
- г) 10 м/с

3. Абсолютно твердое тело – это тело....:

- а) размерами которого можно пренебречь в зависимости от условия задачи
- б) прочностью которого очень большая
- в) деформациями которого можно пренебречь в зависимости от условия задачи
- г) деформации которого намного больше размеров тела

4. Плечом силы F (см. рисунок) относительно оси, проходящей через точку O , является отрезок, равный отрезку....:

- а) OB
- б) OA
- в) AB
- г) OC



5. Частота вращения вала двигателя равна 2 с^{-1} . Чему равна угловая скорость вала?

- а) $6,28\text{ рад/с}$
- б) $12,56\text{ рад/с}$
- в) 2 рад/с

г) 3,14 рад/с

6. Столкнулись два вагона, их массы соответственно равны 10 т и 5 т. В момент столкновения на вагон меньшей массы со стороны вагона большей массы действовала сила 2 кН. Какая сила действовала на вагон большей массы со стороны вагона меньшей массы?

а) 2 кН

б) 1 кН

в) 4 кН

г) 2,5 кН

7. Модуль силы притяжения между двумя материальными точками равен 400 Н. Если массу каждого тела и расстояние между ними уменьшить в 2 раза, то сила притяжения станет равной...:

а) 400 Н

в) 50 Н

б) 200 Н

г) 800 Н

8. На платформе установлено орудие. Общая масса платформы с орудием 19 т. Ствол орудия расположен горизонтально. Чему равна скорость снаряда массой 50 кг, если платформа откатилась со скоростью 0,5 м/с.

а) 0 м/с

б) 160 м/с

в) 190 м/с

г) 185 м/с

9. Тело массой 1 кг брошено вертикально вверх и упало обратно. Перед ударом о землю оно имело кинетическую энергию 200 Дж. С какой скоростью тело было брошено вверх (сопротивление воздуха не учитывать)?

а) 10 м/с

б) 20 м/с

в) 30 м/с

г) 40 м/с

10. С каким ускорением будет скользить вниз ящик по наклонной плоскости, если коэффициент трения равен 0,9, а угол наклонной плоскости относительно горизонтали составляет 60°?

а) 4,25 м/с²

б) 4,15 м/с²

в) 5,2 м/с²

г) 3,5 м/с²

Вариант 2

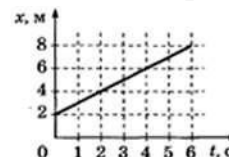
1. На рисунке изображен график зависимости координаты точки от времени. Уравнением движения этой точки является уравнение вида:

а) $x = 1 + 2t$

б) $x = 2 + t$

в) $x = 2t$

г) $x = 2 + 2t$



2. Автомобиль, движущийся со скоростью 10 м/с, начинает тормозить с постоянным ускорением 2 м/с. Какой путь пройдет автомобиль за 4 с, двигаясь прямолинейно?

а) 40 м

в) 16 м

б) 24 м

г) 56 м

3. Можно утверждать, что колесо находится в равновесии, если оно покоится относительно Земли и...:

а) ось колеса движется равномерно и прямолинейно

б) равномерно вращается вокруг своей оси

в) равноускоренно вращается вокруг своей оси

г) не вращается вокруг своей оси

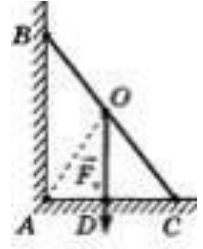
4. Модуль момента силы тяжести F_T , лестницы BC (см. рисунок) относительно оси, проходящей через точку A, равен...:

а) $M = \frac{F_T}{AD}$

б) $M = F_T \cdot OA$

в) $M = F_T \cdot AD$

г) $M = \frac{F_T}{OA}$



5. Чему равна линейная скорость точки, лежащей на ободе вращающегося колеса, если угловая скорость вращения 20 рад/с, а радиус колеса 0,25 м?

а) 20 м/с

б) 80 м/с

в) 10 м/с

г) 5 м/с

6. На тело действуют три силы так, как показано на рисунке.

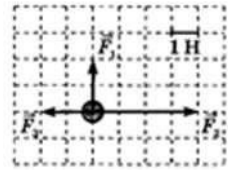
Чему равно ускорение тела, если его масса 2 кг? Как направлен вектор ускорения тела?

а) $\sqrt{2}$ м/с² ↗

в) $2\sqrt{2}$ м/с² ↗

б) $\sqrt{2}$ м/с² →

г) $2\sqrt{2}$ м/с² →



7. Масса Плутона и его радиус в 500 раз и в 5,5 раза меньше массы Земли и ее радиуса соответственно. Каково примерное отношение первых космических скоростей для Плутона и Земли?

а) $\frac{1}{91}$

в) 9,5

б) 91

г) $\frac{1}{9,5}$

8. Импульс тела равен 20 кг • м/с. Чему равна его скорость, если масса тела 2 кг?

а) 0,1 м/с

б) 10 м/с

в) 40 м/с

г) 20 м/с

9. Какова кинетическая энергия тела массой 1 т, движущегося со скоростью 36 км/ч?

а) 50 кДж

б) 36 кДж

в) 72 кДж

г) 25 кДж

10. Какую силу надо приложить к тележке массой 200 кг, чтобы она двигалась вверх по наклонной плоскости с ускорением 0,5 м/с², если коэффициент трения равен 0,2, а наклонная плоскость составляет с горизонталью угол 30°?

а) 2 кН

б) 1,40 кН

в) 1,44 кН

г) 2,2 кН

Вариант 3

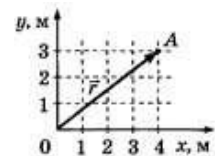
1. Каковы проекции радиус-вектора точки A (см. рисунок) на координатные оси и модуль радиус-вектора?

а) $r_x = 3$ м, $r_y = 4$ м, $|\mathbf{r}| = 7$ м

б) $r_x = 4$ м, $r_y = 3$ м, $|\mathbf{r}| = 7$ м

в) $r_x = 4$ м, $r_y = 3$ м, $|\mathbf{r}| = 5$ м

г) $r_x = 3$ м, $r_y = 4$ м, $|\mathbf{r}| = 5$ м

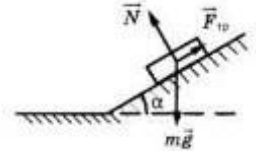


2. Мяч подбросили с поверхности земли вертикально вверх со скоростью 20 м/с. На какой высоте от поверхности земли он окажется через 4 с (сопротивление воздуха пренебречь)?

- а) 0 м
- б) 80 м
- в) 40 м
- г) 160 м

3. Брусок лежит на шероховатой наклонной опоре (см. рисунок), на него действуют три силы: сила тяжести mg , сила нормальной реакции опоры N и сила трения $F_{тр}$. Если брусок покоится, то модуль суммы сил N и mg равен...

- а) $N + mg$
- б) $N \sin \alpha$
- в) $(N + mg) \cos \alpha$
- г) $F_{тр}$



4. Момент силы относительно оси не изменится, если...:

- а) вектор силы повернуть на 180°
- б) точку приложения силы перемещать вдоль линии ее действия
- в) изменить положение точки приложения силы
- г) вектор силы повернуть на 90°

5. Колесо, радиус которого равен 2 м, катится без проскальзывания по поверхности земли. Какова скорость оси вращения колеса относительно земли, если угловая скорость вращения колеса 4 рад/с?

- а) 2 м/с
- б) 4 м/с
- в) 8 м/с
- г) 16 м/с

6. Силу, действующую на тело, увеличили в 4 раза. Как надо изменить массу тела, чтобы его ускорение осталось неизменным?

- а) уменьшить в 2 раза
- б) увеличить в 2 раза
- в) увеличить в 4 раза
- г) уменьшить в 4 раза

7. Человек, масса которого 60 кг, находится в кабине лифта, который начинает подниматься вверх с ускорением 2 м/с^2 . Каков вес человека в этот момент?

- а) 600 Н
- б) 720 Н
- в) 480 Н
- г) 800 Н

8. Пластилинный шар, движущийся со скоростью v_1 равной 3 м/с, догоняет такой же шар, скорость которого v_2 равна 2 м/с (см. рисунок). Какой будет скорость их совместного движения после столкновения?

- а) 5 м/с
- б) 2,5 м/с
- в) 3 м/с
- г) 6 м/с



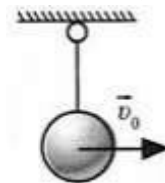
9. Камень брошен вертикально вверх, в момент броска он имел кинетическую энергию 20 Дж. Какую кинетическую энергию относительно поверхности земли будет иметь камень в верхней точке траектории полета (сопротивление воздуха не учитывать)?

- а) 0 Дж
- б) 10 Дж
- в) 20 Дж

г) 40 Дж

10. Шарику на нити, находящемуся в положении равновесия, сообщили небольшую горизонтальную скорость 20 м/с. На какую высоту поднимется шарик?

- а) 40 м
б) 20 м
в) 10 м
г) 5 м



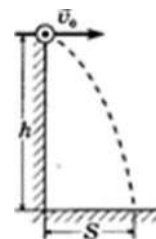
Вариант 4

1. Два автомобиля движутся в одном направлении относительно Земли со скоростями 6 м/с и 8 м/с. Чему равен модуль их относительной скорости?

- а) 2 м/с
б) 14 м/с
в) 10 м/с
г) 7 м/с

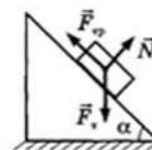
2. Какую горизонтальную скорость v_0 необходимо сообщить мячу (см. рисунок), чтобы его дальность полета S была равна 40 м, если высота h , на которой находился мяч, равна 20 м?

- а) 5 м/с
б) 10 м/с
в) 20 м/с
г) 15 м/с



3. Брусок расположен на наклонной плоскости с углом наклона $\alpha=45^\circ$ (см. рисунок). Будет ли брусок находиться в равновесии, если коэффициент трения между бруском и плоскостью μ равен 0,8?

- а) будет
б) будет, если масса бруска намного меньше массы наклонной плоскости
в) ответ дать невозможно
г) не будет



4. Труба массой 50 кг лежит на земле (см. рисунок). Какую минимальную силу надо приложить к одному из ее концов, чтобы приподнять?

- а) 500 Н
б) 250 Н
в) 1000 Н
г) 750 Н



5. Угловую скорость вращающегося тела уменьшили в 2 раза. Центробежное ускорение его точек...:

- а) уменьшилось в 2 раза
б) увеличилось в 2 раза
в) увеличилось в 4 раза
г) уменьшилось в 4 раза

6. Столкнулись два вагона, их массы соответственно равны 10 т и 5 т. В момент столкновения на вагон меньшей массы со стороны вагона большей массы действовала сила 2 кН. Какая сила действовала на вагон большей массы со стороны вагона меньшей массы?

- а) 2 кН
б) 1 кН
в) 4 кН
г) 2,5 кН

7. На какой высоте от поверхности Земли сила тяжести космического корабля уменьшится в 100 раз по сравнению с силой тяжести на поверхности Земли (радиус Земли равен R)?

- а) 100 R
- б) 10 R
- в) 99 R
- г) 9R

8. Два одинаковых пластилиновых шара движутся по одной прямой навстречу друг другу со скоростями v_1 и v_2 , равными соответственно 4 м/с и 6 м/с. Какой будет скорость их совместного движения после столкновения?

- а) 2 м/с
- б) 5 м/с
- в) 3 м/с
- г) 1 м/с

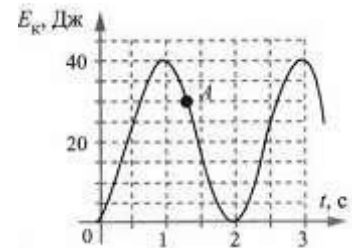


9. Камень массой 2 кг брошен вертикально вверх и упал обратно. В момент броска он имел кинетическую энергию 100 Дж. С какой скоростью шар был брошен (сопротивление воздуха не учитывать)?

- а) 10 м/с
- б) 20 м/с
- в) 30 м/с
- г) 40 м/с

10. На рисунке представлен график изменения со временем кинетической энергии ребенка, качающегося на качелях. В момент, соответствующий точке А на графике, его полная механическая энергия равна:

- а) 10 Дж
- б) 20 Дж
- в) 30 Дж
- г) 40 Дж



4. Практические задания

1. Постройте точку с координатами А (4; 3; -2).
2. Участки S_1 и S_2 тело прошло со скоростями V_1 и V_2 соответственно. Вычислите среднюю скорость.
3. Начертите график зависимости ускорения от времени при равноускоренном движении.
4. Чем отличаются графики скоростей равноускоренного и ускоренного движения?
5. Запишите три формулы расчета пройденного пути при равноускоренном движении.
6. $x=0,2 t^2 + 4 t + 10$, напишите выражение $V(t)$.
7. Выразите мгновенную скорость через угловую скорость.
8. Выразите угловую скорость через период и частоту.
9. Выразите линейную скорость через период и частоту.
10. Как в данном случае (на приведенном рисунке 1) применить закон сохранения импульса?

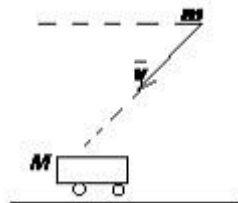


Рис. 1.

12. Запишите формулу закона сохранения импульса для абсолютного упругого и неупругого ударов.
13. Запишите формулу импульса силы.

14. Докажите, что для тела, брошенного вертикально вверх, скорость бросания равна скорости падения.
15. Запишите формулы для движения тела, брошенного горизонтально.
16. Тело, брошенное вертикально вверх, упало на Землю через 4 секунды. Найдите скорость бросания.
17. Тело, брошенное вертикально вверх, упало через 4 секунды. Найдите максимальную высоту подъема.
18. Определите скорость в верхней точке тела, брошенного под углом 30 градусов к горизонту со скоростью 20 м/с.
19. Определите время подъема тела, брошенного под углом 30 градусов к горизонту со скоростью 20 м/с.
20. Сделайте чертеж и составьте уравнение для нахождения веса тела, движущегося по вогнутому мосту.
21. Сделайте чертеж и составьте уравнение для нахождения веса тела, движущегося по выпуклому мосту.
22. Сделайте чертеж и составьте уравнение для нахождения веса тела в начале подъема лифта.
23. Сделайте чертеж и составьте уравнение для нахождения веса тела в конце подъема лифта.
24. Запишите формулу расчета плотности вещества.
25. Переведите 2 г/куб. см в кг /куб. м.
26. Назовите и изобразите на рисунке силы взаимодействия двух тел: стол - книга.
27. Назовите и изобразите на рисунке взаимодействие двух тел: нить – висящий шар.
28. Можно ли, исходя из равенства $a=F/m$, утверждать, что ускорение тела зависит от приложенной к нему силы и от массы тела?
29. Запишите закон сохранения механической энергии?
30. При забивании молотом в грунт сваи произведена работа 12 кДж. Какая энергия и на сколько изменилась при этом?
31. Опытная установка изображена на рис. 2. Нитяной маятник в начале висит неподвижно. Отмечаем это положение как нулевой уровень потенциальной энергии. Отклоняем маятник на некоторый угол и замечаем, что маятник проходит нулевой уровень и отклоняется в противоположное направление. Что произошло? Почему колебания прекращаются?

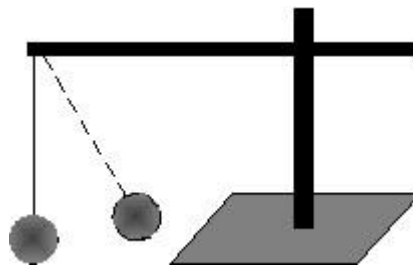


Рис. 2.

32. Запишите формулу для расчета потенциальной энергии.
33. Запишите формулу для расчета кинетической энергии.

5. Решение задач

Вариант 1

1. Мяч бросили вертикально вниз с высоты 3 м от поверхности земли. После удара о землю он поднялся на высоту 4 м. Каковы путь и модуль перемещения мяча соответственно?

2. Локомотив разгоняется до скорости 20 м/с, двигаясь по прямой с ускорением 5 м/с². Начальная скорость его равна нулю. Сколько времени длится разгон?
3. Свободно падающее тело прошло последние 30 м за 0,5 с. Найдите высоту падения.
4. Определите удлинение пружины, если на нее действует сила 10 Н, а коэффициент жесткости 500 Н/м.
5. Автомобиль массой 4 т движется в гору с ускорением 0,2 м/с². Найдите силу тяги, если уклон равен 0,02, а коэффициент сопротивления 0,04.
6. Тело движется по прямой. Под действием постоянной силы величиной 4 Н за 2 с импульс тела увеличился и стал равен 20 кг·м/с. Чему равен первоначальный импульс тела?
7. Космонавт на Земле притягивается к ней с силой 700Н. С какой приблизительно силой он будет притягиваться к Марсу, находясь на его поверхности, если радиус Марса в 2 раза, а масса – в 10 раз меньше, чем у Земли?
8. Какую работу нужно совершить, чтобы поднять груз массой 30 кг на высоту 10 м с ускорением 0,5 м/с²?
9. На какой угол повернется равномерно вращающийся вал двигателя за 4 с, если угловая скорость вращения равна 6 рад/с?
10. Тело массой 5 кг свободно падает вниз. Определите скорость тела при ударе о поверхность Земли, если в начальный момент оно обладало потенциальной энергией 490 Дж.

Вариант 2

1. Скорость первого автомобиля относительно второго 30 км/ч, а относительно Земли 120 км/ч. Определите скорость второго автомобиля относительно Земли, если автомобили движутся в одном направлении.
2. Автомобиль, движущийся со скоростью 10 м/с, начинает тормозить с постоянным ускорением 2 м/с. Какой путь пройдет автомобиль за 4 с, двигаясь прямолинейно?
3. Чему равна линейная скорость точки, лежащей на ободу вращающегося колеса, если угловая скорость вращения 20 рад/с, а радиус колеса 0,25 м?
4. Масса автомобиля с грузом 3 т, а скорость его движения 20 м/с. Чему будет равна сила давления автомобиля в верхней точке выпуклого моста, радиус кривизны которого 50 м?
5. Чему равен коэффициент жесткости стержня, если под действием груза 1000 Н он удлинился на 1 мм?
6. Груз массой 10 кг свободно падает с высоты 80 м. Определите кинетическую и потенциальную энергию груза после 3 с падения. Считать $g = 10 \text{ м/с}^2$.
7. Мощность электровоза равна 4000 кВт. Найдите силу тяги электровоза при скорости движения 72 км/ч.
8. Расстояние между центрами двух шаров равно 1 м, масса каждого шара 1 кг. Чему равна сила всемирного тяготения между ними?
9. Какую перегрузку испытывает водитель, если автомобиль с места набирает скорость 180 км/ч за 10 с?
10. Брусок массой $m_1 = 600 \text{ г}$, движущийся со скоростью $v = 2 \text{ м/с}$, сталкивается с неподвижным бруском массой $m_2 = 200 \text{ г}$. Каковы скорости брусков после столкновения (удар считать центральным и абсолютно упругим)?

6. Контрольная работа

Вариант 1

1. Скорость первого автомобиля относительно второго 30 км/ч, а относительно Земли 120 км/ч. Определите скорость второго автомобиля относительно Земли, если автомобили движутся в одном направлении.
2. Самолет при скорости 360 км/ч делает петлю Нестерова радиусом 400 м. Определите центростремительное ускорение, с которым двигался самолет.
3. Масса лодки, стоящей вблизи берега, в 5 раз больше массы человека. Человек, масса которого 60 кг, прыгает с кормы лодки на берег. Если горизонтальная составляющая скорости человека относительно земли равна 2 м/с, то какой импульс приобретает лодка?
4. Автомобиль движется по горизонтальному участку пути со скоростью 20 м/с. Определите минимальное время движения автомобиля до полной остановки при торможении, если коэффициент трения колес о дорогу равен 0,4. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 .
5. Мощность электровоза равна 4000 кВт. Найдите силу тяги электровоза при скорости движения 72 км/ч.
6. Тело массой 5 кг свободно падает вниз. Определите скорость тела при ударе о поверхность Земли, если в начальный момент оно обладало потенциальной энергией 490 Дж.
7. Найдите КПД наклонной плоскости длиной 1 м и высотой 0,6 м, если коэффициент трения при движении по ней равен 0,2.
8. Где выгоднее строить гидроэлектростанции: на горных реках или равнинных?

Вариант 2

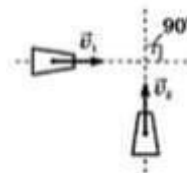
1. По прямой дороге в одну сторону движутся легковой и грузовой автомобили со скоростями 72 км/ч и 54 км/ч соответственно. Определите скорость грузового автомобиля относительно легкового.
2. Мяч массой 500 г бросили вертикально вверх со скоростью 18 м/с. На какую высоту поднимется тело за 3 с?
3. На брусок, движущийся в одном направлении с увеличивающейся скоростью, действует сила 15 Н в течение 4 с. Каким был начальный импульс бруска, если в результате действия силы его импульс стал равным $80 \text{ кг}\cdot\text{м/с}$?
4. Через сколько времени после начала аварийного торможения остановится автобус, движущийся со скоростью 12 м/с, если коэффициент трения при аварийном торможении равен 0,4?
5. Трактор на пахоте преодолевает силу сопротивления 10 кН, развивая полезную мощность 36 кВт. С какой скоростью движется трактор?
6. Груз массой 10 кг свободно падает с высоты 80 м. Определите кинетическую и потенциальную энергию груза после 3 с падения. Считать $g = 10 \text{ м/с}^2$.
7. Подъемный кран поднимает груз массой 5 т на высоту 15 м. За какое время поднимется этот груз, если мощность двигателя крана 10 кВт и КПД равен 80%?
8. Какие превращения энергии происходят при стрельбе из лука?

Вариант 3

1. За велосипедистом, движущимся прямолинейно со скоростью 8 м/с, бежит мальчик, со скоростью 5 м/с. Определите скорость велосипедиста относительно мальчика.

2. Пуля винтовки, пробила стену толщиной 35 см, причем ее скорость уменьшилась с 800 до 400 м/с. Определите ускорение пули.

3. Две одинаковые лодки массой 200 кг каждая, двигаясь по озеру во взаимно перпендикулярных направлениях (см. рисунок), сталкиваются. Каков модуль импульса системы лодок после столкновения, если до столкновения скорости лодок v_1 и v_2 были равны соответственно 4 м/с и 3 м/с. Сопротивлением воды пренебречь.



4. Автомобиль движется по горизонтальному участку пути со скоростью 72 км/ч. Какой путь он пройдет до полной остановки при экстренном торможении, если коэффициент трения колес о дорогу 0,5? Ускорение свободного падения считать 10 м/с².

5. Автомобиль поднимается в гору со скоростью 36 км/ч. Какую силу тяги развивает мотор, если мощность постоянна и равна 50 кВт?

6. К свободному концу расположенной на гладком столе пружины жесткостью 50 Н/м прикреплен груз массой 0,2 кг. Пружину растягивают на 0,25 м и затем отпускают. Найдите наибольшую скорость движения груза (массой пружины пренебречь).

7. Подъемный кран должен в течение 8 ч рабочего дня поднять 3000 т строительных материалов на высоту 9 м. Какова мощность двигателя крана, если КПД установки 60%?

8. Можно ли, не изменяя мощности двигателя автомобиля, увеличить его тяговое усилие? Как это сделать?

Вариант 4

1. Скорость первого велосипедиста относительно второго 5 км/ч, а относительно Земли 20 км/ч. Определите скорость второго велосипедиста относительно Земли.

2. Трамвайный вагон движется по закруглению радиусом 20 м со скоростью 36 км/ч. Определите центростремительное ускорение вагона.

3. Снаряд массой 50 кг, летящий в горизонтальном направлении со скоростью 600 м/с, разрывается на две части с массами 30 кг и 20 кг. Большая часть стала двигаться в прежнем направлении со скоростью 900 м/с. Определить величину и направление скорости меньшей части снаряда.

4. Мотоциклист, движущийся по горизонтальной дороге со скоростью 10 м/с, начинает торможение. Чему равен тормозной путь мотоцикла при коэффициенте трения колес о дорогу, равном 0,5? Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с².

5. Сила тяги трактора на пахоте 10000 Н. За 0,5 ч трактор проходит расстояние 3600 м. Определите мощность, развиваемую двигателем, считая движения трактора равномерным.

6. Определите кинетическую и потенциальную энергию тела массой 200 г, брошенного вертикально вверх со скоростью 30 м/с, через 2 с после бросания.

7. Двигатель насоса, развивая мощность 20 кВт, поднимает 200 м³ воды на высоту 5 м за 10 мин. Определите КПД двигателя.

8. Автомобиль спускается с горы с выключенным двигателем. За счет какой энергии движется при этом автомобиль?

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики

1. Вопросы фронтального опроса

1. Назовите основные положения МКТ.
2. Что является основной задачей МКТ?
3. Перечислите известные доказательства существования молекул.
4. Чему равна относительная молекулярная масса воды?

5. Почему два свинцовых бруска с гладкими чистыми срезами слипаются, если их прижать друг к другу?
6. Почему два кусочка мела прочно не соединяются, если их прижать друг к другу?
7. Чем пренебрегают, когда реальный газ рассматривают как идеальный?
8. Почему молекула при соударении со стенкой действует на нее с силой, пропорциональной скорости, а давление пропорционально квадрату скорости молекулы?
9. Как средняя кинетическая энергия молекул зависит от концентрации газа и его давления на стенки сосуда?
10. Какие величины характеризуют состояния макроскопических тел?
11. Каковы отличительные признаки состояний теплового равновесия?
12. В чем преимущество использования разреженных газов для измерения температуры?
13. Как зависит интенсивность теплообмена между двумя телами от разности их температур?
14. На каком основании можно предполагать существование связи между температурой и кинетической энергией молекул?
15. Как связаны объем, давление и число молекул различных газов в состоянии теплового равновесия?
16. Какие преимущества имеет абсолютная шкала температур по сравнению со шкалой Цельсия?
17. Каков физический смысл постоянной Больцмана? Можно ли ее определить теоретически, не обращаясь к эксперименту?
18. Как зависит от температуры средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа?
19. Почему концентрация молекул всех газов одна и та же при одинаковых давлениях и температурах?
20. Как зависит средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул от их массы?
21. Почему толщина слоя полоски серебра на поверхности внешнего вращающегося цилиндра в опыте Штерна неодинакова по ширине полоски?
22. Как изменится средняя квадратичная скорость движения молекул при увеличении температуры в 4 раза?
23. Какие молекулы в атмосфере движутся быстрее: молекулы?
24. Что называют уравнением состояния?
25. Какая форма уравнения состояния содержит больше информации: уравнение Клапейрона или уравнение Менделеева - Клапейрона?
26. Почему газовая постоянная R называется универсальной?
27. Вы надули щеки, при этом и объем, и давление воздуха у вас во рту увеличиваются. Как это согласовать с законом Бойля – Мариотта?
28. Как можно осуществить изотермический, изобарный и изохорный процессы?
29. Какое состояние системы (газа) считается равновесным?
30. Как качественно объяснить газовые законы на основе молекулярно-кинетической теории?
31. Дайте определение понятиям: «термодинамика», «термодинамическая система», «термодинамический процесс».
32. Дайте определение понятию «внутренняя энергия».
33. Что называют уравнением состояния?
34. Сформулируйте первое начало термодинамики.
35. Дайте определение понятию «теплоемкость».
36. Как проводится определение работы в термодинамике?
37. Сформулируйте второе начало термодинамики.
38. Что представляет собой тепловая машина (Цикл Карно)?

2. Физический диктант

1. Теория, рассматривающая строение вещества, в основном газов, называется ...
2. Запишите единицу измерения количества вещества.
3. Чему равно значение постоянной Авогадро?
4. Наименьшая частица вещества, состоящая из двух и более атомов, это...
5. Уравнение состояния идеального газа или
6. Беспорядочное движение микроскопических видимых взвешенных в жидкости или газе частиц твёрдого вещества, называется ...
7. Процесс взаимного проникновения молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого называется...
8. Модель разреженного газа, в которой пренебрегается взаимодействием между молекулами, называется...
9. Чему равно значение универсальной газовой постоянной?
10. Как иначе называется уравнение состояния идеального газа?
11. Какие параметры системы являются макроскопическими?
12. Состояние термодинамической системы, при котором параметры состояния остаются постоянными во времени, называется...
13. Процесс, происходящий при неизменной температуре, называется... .
14. Процесс, происходящий при неизменном объеме, называется...
15. Линия, изображающая на любой термодинамической диаграмме адиабатный процесс, называется...
16. Раздел физики, изучающий наиболее общие свойства макроскопических систем и способы передачи и превращения энергии в таких системах, называется ...
17. Закон сохранения и превращения энергии для термодинамической системы, являющийся основным – это....
18. Энергия, которую получает или теряет тело при теплопередаче, называется...
19. Переход вещества из одной термодинамической фазы в другую, при изменении внешних условий, называется ...
20. Количество теплоты, поглощаемой (выделяемой) телом в процессе нагревания (остывания) на 1 кельвин – это...
21. Запишите единицу измерения температуры.
22. Запишите единицу измерения КПД.

3. Тестовые задания

Вариант 1

1. Размер одного атома примерно равен:

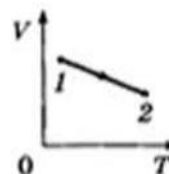
- а) 10^{-20} м
- б) 10^{-10} м
- в) 10^{-14} м
- г) 10^{-15} м

2. Потенциальная энергия взаимодействия молекул идеального газа:

- а) не равна нулю (молекулы взаимодействуют друг с другом на расстоянии)
- б) равна кинетической энергии молекул
- в) во много раз больше кинетической энергии молекул
- г) равна нулю (молекулы не взаимодействуют)

3. На рисунке изображен график процесса, происходящего с данной массой идеального газа. Как изменялось давление газа в этом процессе?

- а) уменьшалось
- б) не изменялось



- в) увеличивалось
г) сначала уменьшалось, затем увеличивалось

4. Насыщенный пар – это...:

- а) мелкие капельки жидкости, находящиеся в состоянии термодинамического равновесия
б) пар, находящийся в динамическом (термодинамическом) равновесии со своей жидкостью
в) туман, образующийся в результате уменьшения температуры атмосферного воздуха
г) мелкие капельки воды, образующиеся на поверхности листьев ранним летним утром

5. Парциальное давление водяного пара, содержащегося в атмосферном воздухе, при 22°C равно 1,32 кПа. Какова относительная влажность воздуха, если давление насыщенного водяного пара этой же температуре 2,64 кПа?

- а) 40%
б) 70%
в) 50%
г) 80%

6. Стеклодув может выдувать из стекла различные предметы благодаря тому, что оно...:

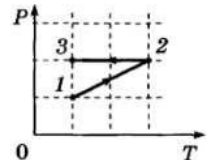
- а) прозрачно и анизотропно
б) имеет свойство текучесть
в) прозрачно и изотропно
г) является кристаллическим телом

7. Какая абсолютная температура по шкале Кельвина соответствует температуре 37°C по шкале Цельсия?

- а) - 236 К
б) 37 К
в) 310 К -
г) 307 К

8. На рисунке изображен процесс 1-2-3, произошедший с одноатомным идеальным газом. Как изменяется внутренняя энергия газа при переходе из состояния 1 в состояние 3?

- а) увеличивается
б) уменьшается
в) не изменяется
г) ответ дать невозможно



9. Идеальный газ изохорно нагревали так, что его давление увеличилось на $0,2 \cdot 10^5$ Па. Какую работу совершил газ, если его объем $0,4 \text{ м}^3$ (масса газа не изменялась)?

- а) 4 кДж
б) 8 кДж
в) 0 кДж
г) - 4 кДж

10. Какое количество теплоты отдают окружающей среде водяные пары массой 200 г, полностью конденсируясь при температуре кипения? Удельная теплота парообразования воды равна $2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг.

- а) $2,3 \cdot 10^5$ кДж/кг.
б) 460 кДж
в) 230 кДж
г) 460 МДж

11. Идеальный газ адиабатно сжали, совершив над ним работу 120 Дж. Какое количество теплоты было передано газу (масса газа не изменилась)?

- а) 120 Дж
б) 240 Дж

- в) 0 Дж
- г) 60 Дж

12. Температура нагревателя идеальной тепловой машины Карно 600 К. Какова температура холодильника машины, если ее КПД равен 10%?

- а) 560 К
- б) 540 К
- в) 300 К
- г) 380 К

Вариант 2

1. Масса молекулы (исключая огромные молекулы органических веществ) примерно равна:

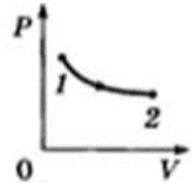
- а) 10^{-31} кг
- б) 10^{-10} кг
- в) 10^{-26} кг
- г) 10^{-34} кг

2. Размерами молекул идеального газа...:

- а) не пренебрегают, т.к. молекулы могут располагаться вплотную друг к другу
- б) пренебрегают по сравнению с расстоянием между молекулами
- в) можно как пренебрегать, так и не пренебрегать в зависимости от условий задачи
- г) пренебрегают по сравнению с размерами сосуда, в котором находится газ

3. На рисунке изображен график процесса, происходящего с данной массой идеального газа. Как изменялась его температура в этом процессе?

- а) не изменялась
- б) уменьшалась
- в) увеличивалась
- г) ответ дать невозможно



4. Если пар насыщенный, то число молекул, покидающих поверхность жидкости...:

- а) равно числу молекул, возвращающихся в жидкость
- б) больше числа молекул, возвращающихся в жидкость
- в) меньше числа молекул, возвращающихся в жидкость
- г) периодически изменяется, то увеличиваясь, то уменьшаясь

5. Относительная влажность атмосферного воздуха при 26°C 80%. Каково парциальное давление пара при этой температуре, если давление насыщенного водяного пара при 26°C равно 3,36 кПа?

- а) 2,69 кПа
- б) 3,06 кПа
- в) 2,25 кПа
- г) 3,1 кПа

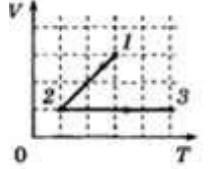
6. Металлы имеют кристаллическую структуру. Можно ли утверждать, что металлы в обычных условиях анизотропны?

- а) нельзя, т.к. металлы являются поликристаллами
- б) можно, т.к. металлы состоят из большого числа маленьких кристалликов
- в) это зависит от рода металла
- г) это зависит от рода металла и внешних условий

7. Какая температура по шкале Цельсия соответствует абсолютной температуре 379 К по шкале Кельвина?

- а) 379°C
- б) 106°C
- в) 652°C
- г) 109°C

8. На рисунке изображен процесс 1-2-3, произошедший с одноатомным идеальным газом. Внутренняя энергия газа при переходе из состояния 1 в состояние 3:



- а) увеличивалась
- б) уменьшалась
- в) не изменялась

9. При изобарном сжатии объем идеального газа уменьшается от $0,4 \text{ м}^3$ до $0,2 \text{ м}^3$. Какую работу совершил газ, если сжатие происходило при давлении $3 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (масса газа не изменялась)?

- а) 60 кДж
- б) -180 кДж
- в) 180 кДж
- г) -60 кДж

10. Какое количество теплоты отдает свинцовый шар массой $0,3 \text{ кг}$ при охлаждении от 200°C до 40°C ? Удельная теплоемкость свинца равна $130 \text{ Дж/кг}\cdot\text{K}$.

- а) 8 кДж
- б) $6,24 \text{ кДж}$
- в) $12,48 \text{ кДж}$
- г) $3,12 \text{ кДж}$

11. Над идеальным газом определенной массы совершили работу 300 Дж , при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 400 Дж . Какое количество теплоты получил газ?

- а) 100 Дж
- б) 700 Дж
- в) -100 Дж
- г) -700 Дж

12. Температура холодильника идеальной машины Карно 350 К , а температура нагревателя 650 К . Какую работу за 1 цикл совершает рабочее тело машины, если за этот цикл оно получило от нагревателя 65 кДж количества теплоты?

- а) 45 кДж
- б) 35 кДж
- в) 30 кДж
- г) 40 кДж

4. Практические задания

1. Приведите примеры явлений, подтверждающих положения: «Все вещества, состоят из молекул», «Молекулы, беспорядочно движутся», «Молекулы, взаимодействуют друг с другом».

2. Как найти массу молекулы?

3. Как найти число молей вещества, если известна масса?

4. Как найти число молей вещества, если известно число молекул?

5. Как молекулярно-кинетическая теория объясняет свойства твердых тел, жидких тел, свойства газов?

6. Напишите основное уравнение МКТ и объясните его физический смысл

7. Как определить количество вещества, зная его молярную массу?

8. Как температуру, выраженную в градусах по шкале Цельсия, перевести в абсолютную (по шкале Кельвина), и наоборот?

9. Как связаны между собой средняя кинетическая энергия хаотичного поступательного движения молекул газа с абсолютной температурой? Запишите математическое выражение.

10. Как связаны между собой давление газа, концентрация и абсолютная температура? Запишите математическое выражение.

11. Приведите 2 примера тел, находящихся в состоянии теплового равновесия.
12. Напишите уравнение состояния идеального газа.
13. Напишите уравнение Клапейрона.
14. Напишите уравнение и изобразите графически изотермический процесс.
15. Напишите уравнение и изобразите графически изохорный процесс.
16. Напишите уравнение и изобразите графически изобарный процесс.
17. Напишите уравнение первого начала термодинамики.
18. Напишите формулу нахождения удельной теплоемкости?
19. Напишите формулу нахождения удельной теплоты плавления?
20. Напишите формулу нахождения удельной теплоты парообразования?
21. Напишите формулу нахождения удельной теплоты сгорания?
22. Приведите примеры фазовых превращений вещества.
23. Объясните, почему не изменяется температура при плавлении и отвердевании?
24. Изобразите графически процесс плавления аморфного тела.

5. Решение задач

Вариант 1

1. Молярная масса воды $M = 18 \cdot 10^{-3}$ кг/моль. Сколько примерно молекул содержится в 10 кг воды?
2. Давление идеального газа увеличилось в 5 раз, но средняя квадратичная скорость молекул осталась прежней. Как изменилась концентрация молекул?
3. Идеальный газ изохорно нагревали так, что его давление увеличилось на $0,2 \cdot 10^5$ Па. Какую работу совершил газ, если его объем $0,4 \text{ м}^3$ (масса газа не изменялась)?
4. Какое количество теплоты отдают окружающей среде водяные пары массой 200 г, полностью конденсируясь при температуре кипения? Удельная теплота парообразования воды равна $2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг.
5. Каково изменение внутренней энергии идеального газа в ходе процесса, в котором ему было передано 700 Дж теплоты, а внешние силы совершили над газом работу, равную 500 Дж?
6. Концентрацию молекул идеального газа уменьшили в 3 раза. Как необходимо изменить его абсолютную температуру, чтобы давление осталось прежним?
7. Какая абсолютная температура по шкале Кельвина соответствует температуре 77°C по шкале Цельсия?
8. Каково давление идеального газа, если концентрация молекул газа составляет 10^{20} м^{-3} , а средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул равна $4,25 \cdot 10^{-19}$ Дж?
9. Парциальное давление водяного пара, содержащегося в атмосферном воздухе, при 25°C равно 1,35 кПа. Какова относительная влажность воздуха, если давление насыщенного водяного пара этой же температуре 3,64 кПа?
10. За 1 цикл работы теплового двигателя рабочее тело получило от нагревателя 800 Дж и отдало холодильнику 600 Дж количества теплоты. Какую работу совершил двигатель за 1 цикл?

Вариант 2

1. Молярная масса алюминия $M = 27 \cdot 10^{-3}$ кг/моль. Сколько примерно молекул содержится в 1 кг алюминия?
2. Какую работу совершил идеальный газ в количестве 2 моль ($\nu = \frac{m}{M} = 2$) при изобарном нагревании на 20 К?
3. Какое количество теплоты получил медный брусок массой 2 кг, если его температура увеличилась на 20°C ? Удельная теплоемкость меди равна 380 Дж/кг·К.

4. Концентрацию молекул идеального газа увеличили в 4 раза, а его абсолютную температуру уменьшили в 2 раза. Как изменилось давление газа?

5. Идеальный газ, адиабатно расширяясь, совершил работу 50 Дж. Как изменилась его внутренняя энергия (масса газа осталась прежней)?

6. Абсолютную температуру идеального газа увеличили в 2 раза. Как надо изменить его массу, чтобы при неизменном объеме его давление увеличилось в 4 раза?

7. Какая абсолютная температура по шкале Кельвина соответствует температуре 37°C по шкале Цельсия?

8. Каково давление идеального газа, если концентрация молекул газа составляет 10^{20} м^{-3} , а средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул равна $2,25 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$?

9. Парциальное давление водяного пара, содержащегося в атмосферном воздухе, при 22°C равно 1,32 кПа. Какова относительная влажность воздуха, если давление насыщенного водяного пара этой же температуре 2,64 кПа?

10. Температура нагревателя идеальной машины Карно 700 К, а температура холодильника 420 К. Каков КПД Идеальной машины?

6. Контрольные работы

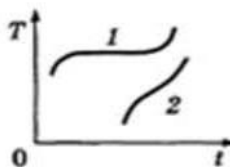
Вариант 1

1. Каково давление идеального газа, если концентрация молекул газа составляет 10^{20} м^{-3} , а средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул равна $2,25 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$?

2. Абсолютную температуру идеального газа увеличили в 2 раза. Как надо изменить его массу, чтобы при неизменном объеме его давление увеличилось в 4 раза?

3. Парциальное давление водяного пара, содержащегося в атмосферном воздухе, при 22°C равно 1,32 кПа. Какова относительная влажность воздуха, если давление насыщенного водяного пара этой же температуре 2,64 кПа?

4. На рисунке изображены графики зависимости температуры от времени при нагревании двух тел. Какое(-ие) из них является(-ются) аморфным(-и)?



5. Какая абсолютная температура по шкале Кельвина соответствует температуре 37°C по шкале Цельсия?

6. Получено $5 \cdot 10^{-5} \text{ м}^3$ кислорода при давлении $1,2 \cdot 10^5 \text{ Па}$. Какой объем будет иметь кислород при давлении $1,0 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (процесс изотермический)?

7. Какое количество теплоты получил медный брусок массой 2 кг, если его температура увеличилась на 20°C ? Удельная теплоемкость меди равна $380 \text{ Дж/кг}\cdot\text{K}$.

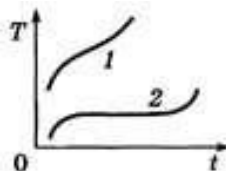
8. Температура нагревателя идеальной тепловой машины Карно 427°C , а температура холодильника 27°C . За 1 цикл рабочее тело машины совершает работу 20 кДж. Какое количество теплоты отдает рабочее тело за 1 цикл холодильнику?

9. Свежеиспеченный хлеб весит больше, чем тот же хлеб остывший. Почему?

10. В цилиндре находится 88 г водорода. Какую работу совершает газ при изобарном нагревании на 50°C ?

Вариант 2

1. Каково давление идеального газа, если концентрация молекул газа составляет 10^{24} м^{-3} , масса одной молекулы газа $3 \cdot 10^{-26} \text{ кг}$, а средняя квадратичная скорость 400 м/с ?
2. Объем идеального газа увеличили в 3 раза. Как надо изменить его абсолютную температуру, чтобы давление газа уменьшилось в 6 раз при неизменной массе?
3. Относительная влажность атмосферного воздуха при 26°C 80%. Каково парциальное давление пара при этой температуре, если давление насыщенного водяного пара при 26°C равно $3,36 \text{ кПа}$?
4. На рисунке изображены графики зависимости температуры от времени при нагревании двух тел. Какое(-ие) из них является(-ются) кристаллическим(-и) телом(-ами)?



5. Какая температура по шкале Цельсия соответствует абсолютной температуре 379 К по шкале Кельвина?
6. Газ, занимающий объем $2 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3$ при температуре 300 К , изобарно расширился до объема $2 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$. Какой станет температура газа?
7. Какое количество теплоты отдает свинцовый шар массой $0,3 \text{ кг}$ при охлаждении от 200°C до 40°C ? Удельная теплоемкость свинца равна $130 \text{ Дж/кг}\cdot\text{К}$.
8. Температура холодильника идеальной машины Карно 350 К , а температура нагревателя 650 К . Какую работу за 1 цикл совершает рабочее тело машины, если за этот цикл оно получило от нагревателя 65 кДж количества теплоты?
9. Почему запотевают очки, когда человек с мороза входит в комнату?
10. Какую работу совершит водород массой 300 г при изобарном повышении его температуры с 15 до 45°C ?

Раздел 3. Основы электродинамики**1. Вопросы фронтального опроса**

1. Какие взаимодействия называют электромагнитными?
2. Что такое элементарный заряд?
3. Назовите элементарные частицы, заряженные положительно и заряженные отрицательно.
4. Сформулируйте закон сохранения электрического заряда.
5. В чем сходство и различие закона всемирного тяготения и закона Кулона?
6. При каком условии заряженное тело можно считать точечным зарядом?
7. Как определяется единица заряда?
8. Чему равен заряд протона?
9. В чем состоит отличие теории близкодействия от теории действия на расстоянии?
10. Каковы основные свойства электростатического поля?
11. Что называется напряженностью электрического поля?
12. Как формулируется принцип суперпозиции полей?
13. Что называют силовыми линиями электрического поля?
14. Могут ли силовые линии пересекаться?
15. Чем отличаются диэлектрики от проводников?
16. Какие диэлектрики называют полярными, а какие - неполярными?

17. Какие поля называют потенциальными?
18. Как разность потенциалов между двумя точками поля зависит от работы электрического поля?
19. Что нужно выбрать прежде, чем говорить о значении потенциала в данной точке поля?
20. Как связано изменение потенциальной энергии заряженной частицы с работой электрического поля?
21. Чему равна потенциальная энергия заряженной частицы в однородном электрическом поле?
22. Чему равна энергия заряженного конденсатора?
23. Перечислите основные применения конденсаторов.
24. От чего зависит емкость?
25. Какие существуют типы конденсаторов?
26. Какую роль выполняют конденсаторы в технике?
27. В каких единицах выражается емкость?
28. Какое явление называется электризацией?
29. Что такое элементарный заряд?
30. Как проявляется закон сохранения заряда при электризации трением?
31. Как возникает магнитное поле?
32. На что оказывает воздействие магнитное поле?
33. Что является характеристикой магнитного поля?
34. Какое направление имеют линии магнитной индукции?
35. С помощью чего можно пронаблюдать картину магнитной индукции?
36. С помощью какого правила определяется вектор магнитной индукции?
37. Чем создается поле постоянного магнита?
38. Какое магнитное поле называется однородным?
39. От чего зависит магнитный поток?
40. В чем заключается явление электромагнитной индукции?
41. Как должен двигаться замкнутый проводящий контур в однородном магнитном поле, чтобы в нем возник индукционный ток – поступательно или вращательно? Почему?
42. Как формулируется правило Ленца?
43. Что называют потоком магнитной индукции?
44. Когда магнитный поток максимален? Почему?
45. Сформулируйте закон электромагнитной индукции.
46. Какое поле создается движущимися зарядами?
47. Чему равна сила Лоренца и куда она направлена (правило)?

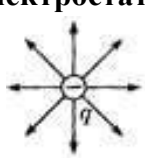
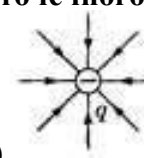

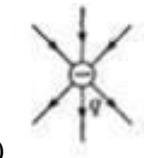
2. Физический диктант

1. Чему равно значение электрического заряда?
2. Физический закон, описывающий силу взаимодействия между неподвижными точечными электрическими зарядами в зависимости от расстояния между ними, называется ...
3. Запишите единицу измерения электрического заряда.
4. Особая форма материи, существующая вокруг электрически заряженных тел, это...
5. Силовая характеристика электрического поля - это...
6. За направление тока в цепи принято считать направление движения _____ заряженных частиц
7. Запишите единицу измерения потенциала.
8. _____ -прибор, накапливающий электрические заряды.
9. Возбуждение электрической и магнитной энергии под влиянием магнитного поля или приближением заряженного электрического тела называется

10. Силовое поле, действующее на движущиеся электрические заряды и на тела, обладающие магнитным моментом, независимо от состояния их движения, называется....
11. Источниками магнитного поля являются....
12. Сила, с которой магнитное поле действует на проводник с током, помещенный в него, называется силой
13. По правилу какой руки определяется сила Лоренца?
14. Правило _____ определяет направление индукционного тока.
15. Как называется ток, возникающий в замкнутом контуре?
16. Как расшифровывается ЭДС?
17. В каких единицах измеряется индукция магнитного поля?
18. Кто открыл явление электромагнитной индукции?
19. Как обозначается физическая величина, называемая индуктивностью?

3. Тестовые задания

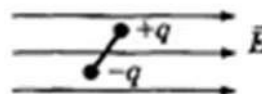
Вариант 1

1. Металлическая пластина, имеющая отрицательный заряд $-8e$, «приобрела» 6 электронов. Каким стал заряд пластины?
- а) $-14e$
 б) $+2e$
 в) $-2e$
 г) $+14e$
2. Заряженную пылинку, масса и заряд которой соответственно равны 10^{-6} кг и 10^{-12} Кл, поместили в однородное электрическое поле, модуль напряженности которого равен 200 В/м. С каким ускорением двигается пылинка (силу тяжести не учитывать)?
- а) $2 \cdot 10^{-4}$ м/с²
 б) $2 \cdot 10^{-9}$ м/с²
 в) $2 \cdot 10^{-15}$ м/с²
 г) $2 \cdot 10^{-6}$ м/с²
3. Точечный заряд $q_0 = 10^{-6}$ Кл под действием электростатического поля переместился из точки с потенциалом 200 В в точку с потенциалом 100 В. Работа электростатического поля в этом случае равна:
- а) 300 мкДж
 б) -100 мкДж
 в) 100 мкДж
 г) -300 мкДж
4. На каком из приведенных рисунков правильно изображены силовые линии электростатического поля точечного заряда?
- а)  б) 
- б)  г) 
5. Электрические заряды проводника находятся в равновесии. В этом случае силовые линии (линии напряженности электростатического поля) по отношению к поверхности проводника...:
- а) всегда перпендикулярны

- б) всегда параллельны
- в) могут быть направлены под любым углом
- г) всегда направлены под углом 45° к поверхности проводника

6. Если электрический диполь поместить в однородное электростатическое поле (см. рисунок), то он начнет....:

- а) двигаться поступательно вправо
- б) вращаться против часовой стрелки
- в) вращаться по часовой стрелке
- г) колебаться



7. Какой электрический заряд накопил конденсатор электроемкостью 500 мкФ, если напряжение между его обкладками равно 40 В?

- а) 0,08 Кл
- б) 12,5 Кл
- в) 0,02 Кл
- г) 0,04 Кл

8. Плоский воздушный конденсатор зарядили и отключили от источника тока, затем расстояние между обкладками конденсатора уменьшили в 3 раза. Электрический заряд конденсатора при этом....:

- а) увеличился в 3 раза
- б) не изменился
- в) уменьшился в 3 раза
- г) увеличился в 9 раз

Вариант 2

1. Пластина, имеющая положительный заряд +12 е, «потеряла» 8 электронов. Каким стал заряд пластины?

- а) -4 е
- б) -20 е
- в) +4 е
- г) + 20 е

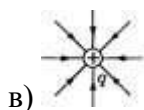
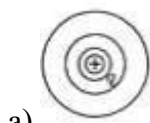
2. Заряженная частица, заряд и масса которой соответственно равны $2 \cdot 10^{-9}$ Кл и 10^{-19} кг, движется в однородном электрическом поле с ускорением 2м/с^2 . Каков модуль напряженности этого электрического поля (силу тяжести не учитывать)?

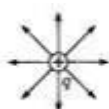
- а) 1 В/м
- б) 0,4 В/м
- в) 0,2 В/м
- г) 0,1 В/м

3. При перемещении заряда между точками с разностью потенциалов 1 кВ электрическое поле совершило работу 40 мкДж. Чему равен заряд?

- а) 20 нКл
- б) 60 нКл
- в) 40 нКл
- г) 30 нКл

4. На каком из приведенных рисунков правильно изображены эквипотенциальные поверхности электростатического поля точечного заряда q?





б)

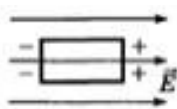


г)

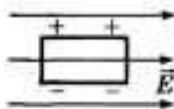
5. Если проводник заряжен и его заряды находятся в равновесии, то заряд проводника...:

- а) равномерно распределен по всему объему проводника
- б) сосредоточен только на его поверхностях
- в) произвольно распределен по всему объему проводника
- г) распределен по радиальным прямым

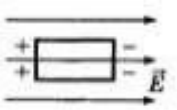
6. На каком из приведенных рисунков правильно изображена поляризация диэлектрика, помещенного в однородное электростатическое поле?



а)



в)



б)



г)

7. Чему равна емкость конденсатора, если при напряжении между его обкладками в 200 В заряд конденсатора равен $4 \cdot 10^{-4}$ Кл?

- а) 5 мкФ
- б) 4 мкФ
- в) 8 мкФ
- г) 2 мкФ

8. Плоский конденсатор подключили к источнику тока. Затем, не отключая конденсатор от источника, площадь каждой его обкладки увеличили в 3 раза. При этом напряжение на конденсаторе...:

- а) не изменилось
- б) увеличилось в 3 раза
- в) уменьшилось в 3 раза
- г) увеличилось в 6 раз

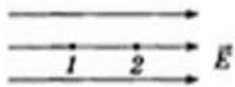
4. Практические задания

1. Нейтральная капля воды разделилась на две, заряд одной $+q$. Каков заряд второй капли?
2. Запишите формулу, выражающую закон Кулона.
3. Как изменится кулоновская сила при увеличении каждого заряда в 2 раза, а расстояния в 4 раза?
4. Изобразите линии напряженности поля точечного положительного заряда.
5. Изобразите линии напряженности поля точечного отрицательного заряда.
6. Изобразите линии напряженности поля двух одноименных зарядов.
7. Изобразите линии напряженности поля двух разноименных зарядов.
8. Какое поле называется однородным? Изобразите его.
9. Начертите график зависимости напряженности электрического поля точечного заряда от расстояния.
10. Начертите график зависимости напряженности электрического поля заряженного шара от расстояния.
11. Запишите формулу определения разности потенциалов.
12. Начертите график зависимости потенциала поля точечного заряда от расстояния.
13. Начертите график зависимости потенциала поля заряженного шара от расстояния.

14. Напишите формулу связи напряженности электрического поля с разностью потенциалов.
15. Переведите 1 эВ в Дж.
16. Дайте определение емкости проводника.
17. Дайте определение единицы измерения емкости проводника.
18. Запишите формулу расчета емкости плоского конденсатора.
19. Что произойдет с емкостью, если из конденсатора удалить диэлектрик с диэлектрической проницаемостью, равной 2?
20. Конденсатор подключен к источнику постоянного напряжения. Как изменится энергия конденсатора при уменьшении расстояния между пластинами в 2 раза?
21. Конденсатор подключен к источнику постоянного напряжения. Как изменится энергия конденсатора при уменьшении расстояния между пластинами в 2 раза?
22. Изобразите линии магнитного поля.
23. Напишите формулу определения силы Ампера.
24. Напишите формулу определения силы Лоренца.

5. Решение задач

Вариант 1

1. Металлическая пластина, имеющая отрицательный заряд $-8e$, «приобрела» 6 электронов. Каким стал заряд пластины?
 2. Капля масла с зарядом $-4 \cdot 10^{-9}$ Кл соединилась с каплей, заряд которой $+6 \cdot 10^{-9}$ Кл. Каким стал заряд объединенной капли?
 3. Модуль напряженности электрического поля в данной точке равен 200 В/м. Какая сила действует на точечный заряд, равный 8 мКл, помещенный в эту точку?
 4. Заряженную пылинку, масса и заряд которой соответственно равны 10^{-6} кг и 10^{-12} Кл, поместили в однородное электрическое поле, модуль напряженности которого равен 200 В/м. С каким ускорением двигается пылинка (силу тяжести не учитывать)?
 5. Потенциальная энергия заряда $q_0 = 3 \cdot 10^{-9}$ Кл в электростатическом поле равна $1,5 \cdot 10^{-8}$ Дж. Чему равен потенциал поля в данной точке?
 6. Расстояние между точками 1 и 2 в однородном электростатическом поле (см. рисунок) равно 20 см. Чему равна разность потенциалов между этими точками, если напряженность поля 2000 В/м?
- 
7. Чему равна емкость конденсатора, если при напряжении между его обкладками в 200 В заряд конденсатора равен $4 \cdot 10^{-4}$ Кл?
 8. Расстояние между обкладками плоского конденсатора увеличили в 2 раза. Как изменилась емкость конденсатора, если площадь его обкладок осталась прежней?
 9. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 5 см действует сила 50 мН? Сила тока в проводнике 25 А.
 10. Определите направление силы (см. рисунок), воспользовавшись правилом левой руки.



11. Магнитный поток внутри контура, площадь поперечного сечения которого 60 см^2 , равен $0,3 \text{ мВб}$. Найти индукцию поля внутри контура.

Вариант 2

1. Пластина, имеющая положительный заряд $+12 e$, «потеряла» 8 электронов. Каким стал заряд пластины?

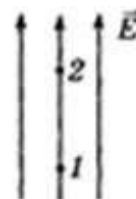
2. Два одинаковых металлических шарика с зарядами $q_1 = -3 \cdot 10^{-6}$ Кл и $q_2 = +7 \cdot 10^{-6}$ Кл привели в соприкосновение друг с другом, а затем развели. Каким стал заряд каждого шарика (q_1^* и q_2^*)?

3. На точечный заряд $q = 20 \cdot 10^{-9}$ Кл в данной точке электрического поля действует сила $F = 8 \cdot 10^{-5}$ Н. Каков модуль напряженности электрического поля в этой точке?

4. Заряженная частица, заряд и масса которой соответственно равны $2 \cdot 10^{-9}$ Кл и 10^{-19} кг, движется в однородном электрическом поле с ускорением 2 м/с^2 . Каков модуль напряженности этого электрического поля (силу тяжести не учитывать)?

5. Чему равна потенциальная энергия точечного заряда $q_0 = 5 \cdot 10^{-12}$ Кл в данной точке электростатического поля, если потенциал поля в этой точке равен 12 В?

6. Напряжение между точками 1 и 2 однородного электростатического поля (см. рисунок) равно 1000 В. Если расстояние между этими точками 2 м, то, чему равна напряженность поля?

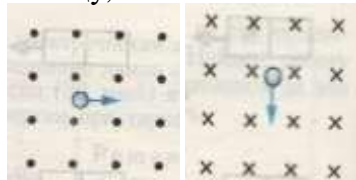


7. Какой электрический заряд накопил конденсатор емкостью 500 мкФ, если напряжение между его обкладками равно 40 В?

8. Площадь каждой обкладки плоского конденсатора увеличили в 1,5 раза. Как изменилась емкость конденсатора, если расстояние между обкладками осталось прежним?

9. В проводнике с длиной активной части 8 см сила тока равна 50 А. Он находится в однородном магнитном поле индукцией 20 мТл. Определите силу, действующую на проводник.

10. В магнитное поле влетает заряженная частица. Определите направление силы (см. рисунок), действующей на частицу, если она является электроном.

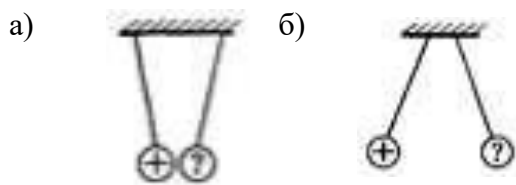


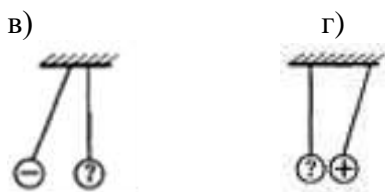
11. Магнитный поток внутри круглого контура, радиусом 5 см, равен 0.6 мВб. Найти индукцию поля внутри контура.

3.6. Контрольные работы

Вариант 1

1. Два легких одинаковых шарика, заряды которых по модулю равны, подвешены на шелковых нитях. Заряд одного из шариков указан на рисунках. На каком из рисунков заряд второго шарика положительный?





2. Капля масла с зарядом $-4 \cdot 10^{-9}$ Кл соединилась с каплей, заряд которой $+6 \cdot 10^{-9}$ Кл. Каким стал заряд объединенной капли?

3. Сила взаимодействия двух одинаковых зарядов 1 мН. Определите величины этих зарядов, если они располагаются в вакууме на расстоянии 0,03 м друг от друга?

4. В некоторой точке поля в воздухе на точечный заряд $3,0 \cdot 10^9$ Кл действует сила $1,5 \cdot 10^{-5}$ Н. Найдите напряженность тела в этой точке и определите величину точечного заряда, создающего ее, если данная точка удалена от заряда на 0,3 м.

5. Электрон из состояния покоя пробегает в однородном электрическом поле расстояние $5,0 \cdot 10^{-2}$ м и приобретает скорость 1 м/с. Чему равна напряженность поля?

6. Чему равна разность потенциалов между двумя точками электрического поля, если при перемещении между ними заряда $6 \cdot 10^{-3}$ Кл совершается работа в 30 мДж?

7. Конденсатор емкостью 0,02 мкФ имеет заряд 10^{-8} Кл. Какова напряженность электрического поля между его обкладками, если расстояние между пластинами конденсатора составляет 5 мм?

8. Что такое «электростатическая защита»? Как она осуществляется и где применяется?

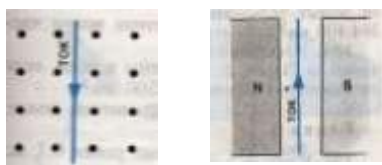
9. Магнитный поток внутри контура, площадь поперечного сечения которого 60 см², равен 0,3 мВб. Найти индукцию поля внутри контура.

10. В проводнике с длиной активной части 8 см сила тока равна 50 А. Он находится в однородном магнитном поле индукцией 20 мТл. Определите силу, действующую на проводник.

11. В магнитное поле влетает заряженная частица. Определите направление силы (см. рисунки), действующей на частицу, если она является протоном.

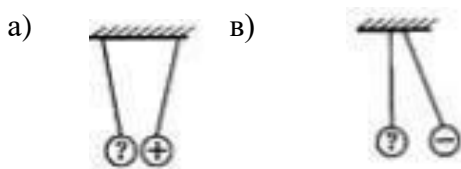


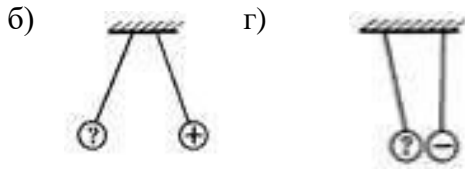
12. Определите направление силы (см. рисунки), воспользовавшись правилом левой руки.



Вариант 2

1. Два легких одинаковых шарика, заряды которых равны по модулю, подвешены на шелковых нитях. Заряд одного из шариков указан на рисунках. На каком из рисунков заряд второго шарика отрицательный?





2. Два одинаковых металлических шарика с зарядами $q_1 = -3 \cdot 10^{-6}$ Кл и $q_2 = +7 \cdot 10^{-6}$ Кл привели в соприкосновение друг с другом, а затем развели. Каким стал заряд каждого шарика (q_1^* и q_2^*)?

3. Определите силу взаимодействия двух одинаковых зарядов величиной 1 мКл каждый, расположенных в вакууме на расстоянии 30 км друг от друга.

4. Два заряда $q_1 = +2 \cdot 10^{-7}$ Кл и $q_2 = -2 \cdot 10^{-7}$ Кл расположены в керосине на расстоянии 0,2 м друг от друга. Какова напряженность поля в точке, находящейся между зарядами на расстоянии 0,08 м от положительного заряда на линии, соединяющей центры зарядов?

5. Между двумя горизонтально расположенными пластинами, заряженными до 6000 В, удерживается в равновесии пылинка массой $3 \cdot 10^{-11}$ кг. Определите заряд пылинки, если расстояние между пластинами 1 м.

6. Вычислите работу по перемещению заряда в 2 нКл вдоль силовых линий однородного электрического поля напряженностью в 60 кН/Кл на пути 10 см.

7. Чему равен заряд конденсатора емкостью $2 \cdot 10^{-8}$ Ф, если при расстоянии между пластинами, равном 1 мм, напряженность поля в нем составляет 500 Н/Кл?

8. Какую опасность представляет собой обесточенная цепь с имеющимся в ней конденсаторами? Что следует сделать после размыкания такой цепи?

9. Какой магнитный поток пронизывает плоскую поверхность площадью 50 см^2 при индукции поля 0,4 Тл. Если эта поверхность расположена под углом 30° к вектору индукции?

10. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 12 см действует сила 70 мН? Сила тока в проводнике 15 А.

11. В магнитное поле влетает заряженная частица. Определите направление силы (см. рисунки), действующей на частицу, если она является протоном.



12. Определите направление силы (см. рисунки), воспользовавшись правилом левой руки.



Раздел 4. Колебания и волны

1. Вопросы фронтального опроса

1. Какая волна называется поляризованной?
2. Какие волны называются поперечными, а какие продольными?

3. Может ли в воде распространяться поперечная волна?
4. Что называют длиной волны?
5. Как связаны скорость волны и длина волны?
6. Какую волну называют плоской, сферической?
7. Почему в газах и жидкостях не существует поперечных волн?
8. Какие колебания называют акустическими?
9. От чего зависит скорость звука в воздухе?
10. Что является источником звука?
11. Какова природа звука?
12. Чем отличаются звуки низких тонов от высоких?
13. Что такое ультразвук?
14. Сформулируйте определение гармонических колебаний.
15. Что называется периодом колебания, его амплитудой, фазой?
16. Что такое начальная фаза колебания?
17. Что такое резонанс?
18. За счет чего затухают колебания в колебательном контуре?
19. Что такое резонансные кривые?

2. Физический диктант

1. Изменение состояния среды (возмущение), распространяющееся в этой среде и переносящее с собой энергию, называется ...
2. Повторяющийся в той или иной степени во времени процесс изменения состояний системы около точки равновесия называется
3. Какой буквой обозначается фаза колебаний?
4. Устройство, с помощью которого можно получить электромагнитные колебания называется....
5. Запишите единицу измерения периода колебания.
6. Электромеханический прибор, который преобразует кинетическую энергию в электрический переменный ток, называется
7. Устройство, предназначенные для преобразования электроэнергии, называется ...
8. _____ или электромагнитное излучение, распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля.
9. Электромагнитные колебания, излучающиеся через антенну в пространство, и распространяющиеся в виде энергии электромагнитного поля, называются
10. Метод обнаружения и определения местонахождения объектов посредством радиоволн называется ...

3. Тестовые задания

Вариант 1

1. В поперечной волне смещение отдельных участков среды происходит:

- а) в направлении распространения волны
- б) перпендикулярно направлению распространения волны
- в) в различных направлениях
- г) под углом 45° к направлению распространения волны

2. Уравнение бегущей волны, распространяющейся в направлении оси Ox , имеет вид: $y = 0,6 \sin 4\pi \left(t - \frac{x}{10}\right)$. Чему равна длина и скорость волны соответственно (единицы измерения физических величин соответствуют международной системе единиц измерения)?

- а) 0,6 м, 10 м/с
- б) 5 м, 10 м/с

в) 10 м, 4 м/с

г) 0,6 м, 4 м/с

3. Акустические (звуковые) колебания - это колебания, частота которых лежит в пределах:

а) от 0 Гц до 17 Гц

б) от 17 Гц до 20000 Гц

в) от 1000 Гц до 10000 Гц

г) от 20 000 Гц и более

4. Частоты двух звуковых волн $v_1 = 500$ Гц и $v_2 = 2000$ Гц. Если их скорости в данной среде одинаковы, то отношение их длин $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ равно:

а) 4

б) $\frac{1}{16}$

в) $\frac{1}{4}$

г) 16

5. Работа трансформатора основана на явлении:

а) самоиндукции

б) электромагнитной индукции

в) магнитной индукции

г) нет правильного ответа

Вариант 2

1. В продольной волне смещение отдельных участков среды происходит:

а) в различных направлениях

б) перпендикулярно направлению распространения волны

в) вдоль направления распространения волны

г) под углом 60° к направлению распространения волны

2. Уравнение бегущей волны, распространяющейся в направлении оси Ох, имеет вид: $y = 0,2 \cos 2\pi (t - \frac{x}{4})$. Чему равны амплитуда и частота волны соответственно (единицы измерения физических величин соответствуют международной системе единиц измерения)?

а) 0,2 м, 1 Гц

б) 0,2 м, 4 Гц

в) 2 м, 4 Гц

г) 2 м, 1 Гц

3. Звуковую волну в окружающей среде создает:

а) только твердое тело, колеблющееся со звуковой частотой

б) любое тело (твердое, жидкое, газообразное), колеблющееся со звуковой частотой

в) любое тело, кроме газообразного, колеблющееся со звуковой частотой

г) любое тело (твердое, жидкое, газообразное), колеблющееся с произвольной частотой

4. Длины двух звуковых волн $\lambda_1 = 2$ м и $\lambda_2 = 4$ м. Если их скорости в некоторой среде одинаковы, то отношение их частот $\frac{v_1}{v_2}$ равно:

а) 4 в) 2

б) $\frac{1}{2}$ г) $\frac{1}{4}$

5. ЭДС, вырабатываемая генератором, зависит от...:

а) периода

б) индукции магнитного поля

в) частоты вращения рамки в магнитном поле

г) нет правильного ответа

4. Практические задания

1. Запишите уравнение волны.
2. Дайте определение единицы измерения длины волны.
3. Запишите формулу расчета длины волны через период, частоту.
4. Расстояние между ближайшими гребнем и впадиной 10 м. Чему равна длина волны?

5. Решение задач

Вариант 1

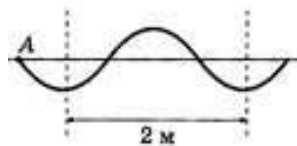
1. Мимо неподвижного наблюдателя за 10 секунд прошло 25 гребней волны. Какова ее частота?
2. На рисунке изображен момент распространения волны по шнуру. Если скорость распространения колебаний частиц шнура и частота волны 2 м/с и 4 Гц соответственно, то, чему равна длина отрезка АВ?



3. Частота колебаний струны 1000 Гц. Если скорость звука в воздухе 340 м/с, чему равна длина звуковой волны?
4. Радиостанция работает на волне с частотой 150 МГц. Каким волнам соответствует длина этой радиоволны и чему она равна?
5. Сила тока холостого хода в первичной обмотке трансформатора, питаемой от сети переменного тока с частотой $\nu = 50$ Гц и напряжением $U = 220$ В, равна $I = 0,2$ А. Электрическое сопротивление первичной обмотки $R_1 = 100$ Ом. Определите индуктивность первичной обмотки трансформатора.
6. Амплитуда свободных колебаний пружинного маятника 0,1 м. Масса груза этого маятника 0,1 кг, жесткость пружины 40 Н/м. Определите скорость груза в момент прохождения им положения равновесия.
7. Какова частота электромагнитной волны, если ее длина равна 1 мм?

Вариант 2

1. Мимо неподвижного наблюдателя за 6 секунд прошло 30 гребней волны. Каков период колебаний частиц среды?
2. На рисунке изображен момент распространения волны по шнуру, период колебаний точки А шнура равен 0,8 с. Чему равна скорость распространения колебаний в шнуре?



3. Какова скорость звука в среде, если колебания, частота которых 300 Гц, порождают в ней звуковую волну с длиной волны 5 м?
4. Время прохождения радиоволн от передающей части радара до цели и обратно 10^{-3} с. Чему в этом случае равно расстояние до цели?
5. Первичная обмотка понижающего трансформатора с коэффициентом трансформации $k = 8$ включена в сеть с напряжением $U_1 = 220$ В. Сопротивление вторичной обмотки $R_2 = 2$ Ом, сила тока в ней $I_2 = 3$ А. Определите напряжение на зажимах вторичной обмотки (потери в первичной обмотке пренебечь.)

6. Амплитудное значение ЭДС синусоидального тока, изменяющегося с частотой 50 Гц, равно 200 В. Найдите мгновенное значение ЭДС через 0,0025 с, считая от начала периода.

7. Какова длина электромагнитной волны в вакууме, если ее частота равна $1,5 \cdot 10^8$ Гц?

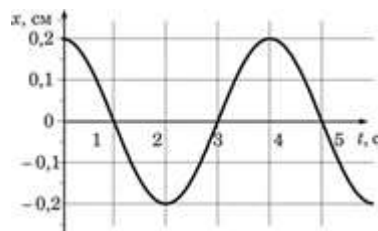
6. Контрольные работы

Вариант 1

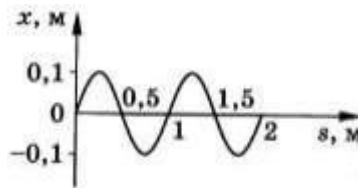
1. Амплитуда тела, совершающего гармонические колебания, равна 15 см. Чему равен путь, пройденный телом за время, равное периоду колебаний?

2. Нитяной маятник совершил 25 колебаний за 50 с. Определите частоту колебаний маятника.

3. На рисунке показан график колебаний одной из точек струны. Определите период колебаний маятника.



4. На рисунке изображен график волны в определенный момент времени. Определите длину волны.



5. С какой скоростью проходит груз пружинного маятника, имеющий массу 0,1 кг, положение равновесия, если жесткость пружины 40 Н/м, а амплитуда колебаний 2 см?

6. Определите площадь витка, вращающегося в однородном магнитном поле с индукцией 0,10 Тл, если ЭДС индукции изменилось по закону $e = 6,28 \cdot \sin(314t)$.

7. Значение ЭДС, измеренное в вольтах, задано уравнением $e = 50 \sin 5\pi t$, где t выражено в секундах. Определите амплитуду ЭДС, частоту и период.

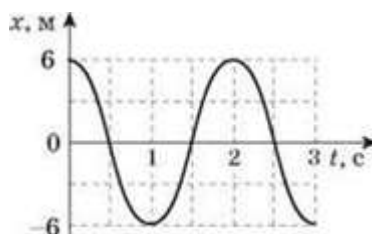
8. В первичной обмотке повышающего трансформатора 80 витков, во вторичной 1280 витков. Какое напряжение на зажимах вторичной обмотки можно получить, если включить первичную обмотку под напряжение 115 В?

Вариант 2

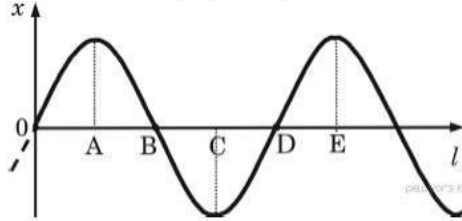
1. Амплитуда тела, совершающего гармонические колебания, равна 17 см. Чему равен путь, пройденный телом за время, равное двум периодам колебаний?

2. Нитяной маятник совершил 16 колебаний за 32 с. Определите период колебаний маятника.

3. На рисунке показан график колебаний одной из точек струны. Определите частоту колебаний маятника.



4. На рисунке показан график волны, бегущей вдоль упругого шнура, в некоторый момент времени. Какому расстоянию на графике равна длина волны?



5. Груз массой 100 г совершает колебания на пружине жесткостью 40 Н/м. Чему равно наибольшее значение модуля скорости тела, если амплитуда колебаний 9 см?

6. Шарик, подвешенный на нити, совершает свободные колебания. Полная механическая энергия колеблющегося шарика равна 0,05 Дж. Определите скорость шарика при прохождении им положения равновесия, если его масса равна 0,1 кг. Силой трения в точке подвеса и силой сопротивления воздуха пренебречь.

7. Найдите амплитудное значение ЭДС индукции, наводимой при вращении прямоугольной рамки в однородном магнитном поле с угловой скоростью 314 рад/с, если площадь рамки 10^{-2} м^2 , индукция магнитного поля 0,2 Тл, на рамку навито 50 витков.

8. Трансформатор кенотронного выпрямителя повышает напряжение с 127 до 510 В. Сколько витков во вторичной обмотке, если первичная содержит 450 витков?

Раздел 5. Электромагнитные волны

1. Вопросы фронтального опроса

1. Кто предсказал существование электромагнитных волн?
2. Кто открыл закон электромагнитной индукции в 1831 году?
3. Как расположены электромагнитные волны относительно друг друга?
4. С какой скоростью распространяются электромагнитные волны в веществе?
5. Взаимные превращения каких полей происходят в электромагнитной волне?
6. Чьи эксперименты являлись решающими для доказательства и признания электромагнитной теории Максвелла?
7. Перечислите известные Вам свойства электромагнитных волн.
8. Какие волны называются поперечными, продольными?
9. Какой ток необходим для питания большинства радиосхем?
10. Превращение чего происходит в электродвигателях?
11. Для чего служат скользящие контакты на роторах промышленных генераторов?
12. Превращение чего происходит в индукционных генераторах?
13. Как называется вращающаяся часть генератора?
14. Что произойдет с сопротивлением цепи, содержащий конденсатор при увеличении частоты переменного тока?
15. Что такое трансформатор?
16. Что такое радиоволна?
17. Каким свойством обладают ультракороткие радиоволны?
18. В каких случаях используются короткие, средние и длинные радиоволны?
19. В каких случаях используются ультракороткие радиоволны?
20. Как называют обнаружение и точное определение местонахождения объектов с помощью радиоволн?

2. Физический диктант

1. _____ открыл явление электромагнитной волны.
2. Какой буквой обозначается вектор напряженности электрического поля?
3. _____ выдвинул гипотезу о возникновении вихревого магнитного поля.
4. Электрическое поле образуется при скорости заряда равной ____.
5. Основным источником спектра электромагнитных волн является звезда _____.
6. _____ это электрические и магнитные поля, меняющиеся во времени.
7. Чему равна скорость распространения радиоволн в свободном пространстве?
8. Электромагнитные волны переносят _____.
9. Электромагнитная энергия, переносимая волной за единицу времени через поверхность единичной площади, называется _____.
10. _____ выполнил первые эксперименты, подтверждающие теорию Максвелла.

3. Тестовые задания

Вариант 1

1. Что такое электромагнитная волна?

- 1) распространяющееся в пространстве переменное магнитное поле
- 2) распространяющееся в пространстве переменное электрическое поле
- 3) распространяющееся в пространстве переменное электромагнитное поле
- 4) распространяющееся в пространстве магнитное поле

2. Чтобы изменить длину волны с 50 на 25 м, емкость контура нужно:

- 1) уменьшить в 2 раза
- 2) уменьшить в 4 раза
- 3) увеличить в 2 раза
- 4) увеличить в 4 раза

3. Обнаружение и определение местонахождения объектов с помощью радиоволн называются:

- 1) радиоастрономией
- 2) радиосвязью
- 3) радиовещанием
- 4) радиолокацией

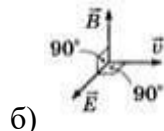
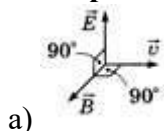
4. Радиоволнами, огибающими поверхность Земли и дающими устойчивую радиосвязь, являются волны:

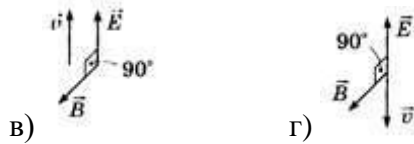
- 1) длинные и средние
- 2) средние
- 3) короткие
- 4) ультракороткие

5. Какое(-ие) утверждение(-я) верно(-ы)?

- 1) Переменное электрическое поле порождает переменное магнитное поле.
 - 2) Переменное магнитное поле порождает переменное электрическое поле
- а) только 1
б) только 2
в) 1 и 2
г) оба утверждения неверны

6. На каком из рисунков расположение векторов напряженности электрического поля E , индукция магнитного поля B и скорости v соответствует расположению этих векторов в электромагнитной волне?





7. Если между рупорным излучателем электромагнитных волн *И* и рупорным приемником *П* поместить диэлектрик *Д* (см. рисунок), то энергия электромагнитных волн, попавших в приемник, по сравнению с энергией электромагнитных волн излучателя будет:

- а) меньше (в основном за счет отражения волн диэлектриком)
- б) больше (за счет энергии волн, излученных самим диэлектриком)
- в) меньше (в основном за счет поглощения электромагнитных волн диэлектриком)
- г) больше (за счет внутренней энергии окружающей среды)



8. Радиолокация основана на свойстве электромагнитных волн:

- а) поглощаться различными преградами
- б) отражаться от различных преград
- в) как поглощаться, так и отражаться от различных преград
- г) воздействовать на различные преграды (например, нагревать их)

9. Время прохождения радиоволн от передающей сигнал части радара до цели и обратно 10^{-3} с. Чему в этом случае равно расстояние до цели?

- а) 150 км
- б) 300 км
- в) 600 км
- г) 400 км

10. Какое из приведенных ниже природных явлений не может служить примером излучения электромагнитных волн?

- 1) Молния
- 2) Полярное сияние
- 3) Излучение звезд
- 4) Гром

Вариант 2.

1. При увеличении частоты излучения электромагнитных волн в 2 раза излучаемая в единицу времени энергия:

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) увеличится в 8 раз
- 4) увеличится в 16 раз

2. Электромагнитная волна является:

- 1) плоской
- 2) поперечной
- 3) продольной
- 4) сферической

3. Чтобы в 3 раза уменьшить частоту волны, излучаемой контуром, индуктивность катушки нужно:

- 1) уменьшить в 3 раза
- 2) увеличить в 9 раз
- 3) уменьшить в 9 раз

4) увеличить в 3 раза

4. При уменьшении частоты излучения электромагнитных волн в 2 раза излучаемая в единицу времени энергия:

- 1) уменьшится в 4 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) уменьшится в 8 раз
- 4) уменьшится в 16 раз

5. Для чего нужен процесс детектирования?

- а) для передачи сигнала на большие расстояния;
- б) для обнаружения объектов;
- в) для выделения низкочастотного сигнала;
- г) для преобразования низкочастотного сигнала

6. Электромагнитная волна представляет собой процесс распространения в пространстве колебаний:

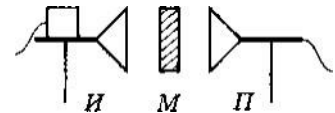
- а) частиц упругой среды под действием электрического и магнитного полей
- б) электрического и магнитного полей
- в) плотности среды, в которой существуют электрическое и магнитное поля
- г) заряженных частиц под действием электрического поля

7. Электромагнитная волна излучается заряженной частицей:

- а) только при ее гармонических колебаниях
- б) только тогда, когда она движется по окружности
- в) только тогда, когда она движется с ускорением
- г) при любом движении частицы

8. Если между рупорным излучателем электромагнитных волн I и рупорным приемником II поместить металлическую пластину M (см. рисунок), то энергия электромагнитных волн, попавших в приемник, по сравнению с энергией электромагнитных волн излучателя будет:

- а) больше (за счет энергии излучения металлической пластины)
- б) намного меньше (в основном за счет поглощения электромагнитных волн металлом)
- в) равна нулю, так как металл полностью отражает электромагнитные волны
- г) меньше (за счет поглощения и отражения электромагнитных волн)



9. В радиолокации используют:

- а) все виды радиоволн
- б) короткие радиоволны
- в) ультракороткие радиоволны
- г) средние волны

10. Расстояние от радара до цели 60 км. Чему равно время между моментом излучения и моментом приема электромагнитной волны при обнаружении цели?

- а) 0,4 мкс
- б) 0,4 мс
- в) 0,2 мс
- г) 0,2 мкс

4. Решение задач

Вариант 1.

1. Радиостанция работает на волне длиной 25 м. Какова частота излучаемых колебаний?
2. Какую емкость должен иметь конденсатор, чтобы колебательный контур радиоприемника, состоящий из этого конденсатора и катушки с индуктивностью $L = 10$ мГн, был настроен на волну $\lambda = 1000$ м?

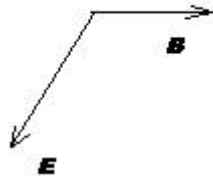
3. Каким может быть максимальное число импульсов, испускаемых радиолокатором за время $t = 1$ с, при разведывании цели, находящейся на расстоянии $s = 30$ км от него?
4. На каком расстоянии s от антенны радиолокатора А находится объект С, если отражённый от него радиосигнал возвратился обратно через промежуток времени $\tau = 200$ мкс?

Вариант 2.

1. Определите расстояние от Земли до Луны в момент локации, если посланный сигнал вернулся через 2,56 с.
2. Радиостанция ведет передачу на частоте 75 МГц (УКВ). Найдите длину волны.
3. На каком диапазоне волн работает радиопередатчик, если емкость его колебательного контура может меняться от $C_1 = 60$ пФ до $C_2 = 240$ пФ, а индуктивность $L = 50$ мкГн?
4. Определите емкость воздушного конденсатора колебательного контура, если известно, что при индуктивности $L = 10^{-2}$ Гн контур настроен в резонанс на электромагнитные колебания с длиной волны $\lambda = 300$ м. Определите расстояние между пластинами конденсатора, если площадь каждой пластины $S = 25,4$ см².

Практические задания

1. Вибратор излучает волны длиной 6 м. Определите разность фаз в точке в точке, удаленной от вибратора на 33 м.
2. Определите направление распространения электромагнитных волн (см. рис).



3. Антенна, ориентирована с запада на восток. Где находится передатчик?
4. Запишите формулу связи излучаемой энергии с частотой излучения.

Контрольная работа:

Вариант 1.

1. Какие физические процессы протекают при передаче информации на передающей радиостанции.
2. На какой частоте работает радиостанция, если она излучает электромагнитные волны длиной 2 см?
3. Как надо изменить индуктивность колебательного контура, не меняя емкости конденсатора, чтобы принимать более короткие электромагнитные волны?
4. Радиоприемник работает на длине электромагнитной волны 200 м, емкость конденсатора колебательного контура 200 мкФ. Какова длина электромагнитной волны, не меняя индуктивности колебательного контура, если емкость конденсатора увеличить до 800 мкФ?

Вариант 2.

1. Какие физические процессы протекают при получении информации приемной радиостанцией.

2. Определить период электромагнитных волн, если передающая радиостанция излучает электромагнитные волны длиной 300м?
3. Как надо изменить емкость колебательного контура, не меняя индуктивности, чтобы принимать более длинные электромагнитные волны?
4. Радиоприемник работает на длине электромагнитной волны 300м, индуктивность колебательного контура 20мГн. Какова длина электромагнитной волны, не меняя емкости колебательного контура, если индуктивность увеличить до 180мГн?

Раздел 6. Оптика

1. Вопросы фронтального опроса

1. В чем состояла основная трудность при измерении скорости света?
2. Как с помощью закона отражения построить изображение точечного источника света в плоском зеркале?
3. Почему нельзя использовать плоское зеркало в качестве киноэкрана?
4. Каков физический смысл абсолютного показателя преломления?
5. Чем отличается относительный показатель преломления от абсолютного?
6. Чему равен предельный угол полного отражения на границе раздела сред алмаз - воздух?
7. Как называется телевизионная связь, которая основана на явлении полного отражения?
8. Какую линзу называют тонкой?
9. Что называется главным фокусом линзы?
10. Какие лучи удобно использовать для построения изображения в линзе?
11. Что такое оптическая сила линзы?
12. В чем заключаются корпускулярные представления о свете?
13. В чем заключаются волновые представления о свете?
14. Что такое световой луч?
15. Что такое волновая поверхность?
16. Какая волна называется плоской?
17. Какая волна называется сферической?
18. Какое явление называется отражением света?
19. Что называется углом падения?
20. Что такое главная оптическая ось?
21. Что такое побочная ось?
22. Что такое фокальная плоскость?
23. Что такое дисперсия света? Какова причина дисперсии?
24. Что такое спектр?
25. Что называют интерференцией?
26. В чем состоит явление интерференции света?
27. Что такое монохроматический свет?
28. Что такое интерференционная картина? При каком условии наблюдается интерференция?

2. Физический диктант

1. Оптически прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями, называется
2. Какие существуют виды линз?
3. Запишите единицу измерения оптической силы линзы.
4. Расхождение световых лучей разного цвета при прохождении сквозь преломляющую среду, называется ...

5. Явление, которое проявляет себя как отклонение от законов геометрической оптики при распространении волн, называется
6. Сложение нескольких волн, в результате которого наблюдается устойчивая во времени картина – это....
7. Любой объект, излучающий электромагнитную энергию в видимой области спектра, называется....
8. Один из типов электромагнитного излучения, что граничит с красной частью спектра видимого света с одной стороны и микроволнами – с другой.
9. Явление разложения луча белого света на цветные лучи, называется
10. Сложением в пространстве двух (или нескольких) волн, при котором в разных его точках получается усиление или ослабление амплитуды результирующей волны называется
11. Отклонение света от прямолинейного распространения на резких неоднородностях среды называется
12. Преобразование света из естественного в плоскополяризованный называется

3. Тестовые задания

Вариант 1

1. Измерить скорость света астрономическим методом впервые удалось:

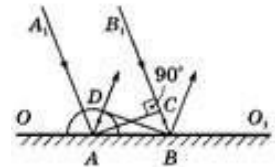
- а) французскому физику И. Физо
 б) датскому астроному О. Ремеру
 в) английскому физику И. Ньютону
 г) голландскому физику Х. Гюйгенсу

2. Если расстояние от Земли до Солнца равно примерно 150 млн. км, то от Солнца до Земли свет идет около:

- а) 0,83 с
 б) 8,3 ч
 в) 8,3 мин
 г) 83 мин

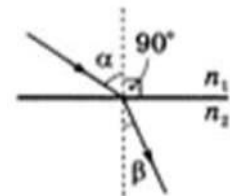
3. Если A_1A и B_1B – световые лучи, падающие на поверхность зеркала O_1O (см. рисунок), то волновая поверхность отраженной световой волны – это плоскость:

- а) AB
 б) AC
 в) BD
 г) AD



4. Если α и β – углы падения и преломления, а n_1 и n_2 – показатели преломления сред, в которых распространяется световой луч (см. рисунок), то закон преломления в этом случае имеет вид:

- а) $n_1 \cdot \sin \alpha = n_2 \cdot \sin \beta$
 б) $n_2 \cdot \sin \alpha = n_1 \cdot \sin \beta$
 в) $n_1 \cdot n_2 = \sin \alpha \cdot \sin \beta$
 г) $n_1 \cdot n_2 = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$



5. Синус предельного угла полного отражения на границе сред каменная соль – воздух равен 0,65. Скорость света в каменной соли равна примерно:

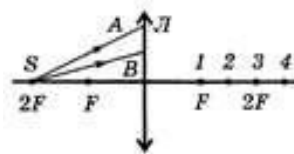
- а) 461,5 км/с
 б) $1,95 \cdot 10^8$ м/с
 в) $461,5 \cdot 10^3$ км/с
 г) $195 \cdot 10^8$ м/с

6. Синус предельного угла полного внутреннего отражения на границе сред глицерин – воздух равен 0,68. Чему примерно равен показатель преломления глицерина?

- а) 0,68
- б) 1,36
- в) 1,68
- г) 1,47

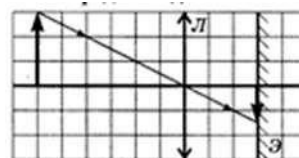
7. Точечный источник света S расположен на главной оптической оси тонкой собирающей линзы L (см. рисунок). Расстояние от источника света до оптического центра линзы равно ее двойному фокусному расстоянию. В какую точку (1, 2, 3, 4) попадут лучи A и B , пройдя линзу?

- а) 4
- б) 1
- в) 2
- г) 3



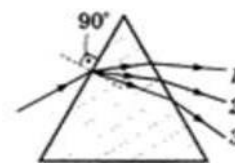
8. С помощью тонкой собирающей линзы L на экране \mathcal{E} получили действительное, перевернутое, уменьшенное изображение предмета (см. рисунок). Расстояние от предмета до оптической оси линзы:

- а) больше фокусного, но меньше двойного фокусного расстояния
- б) больше двойного фокусного расстояния
- в) меньше фокусного расстояния
- г) меньше двойного фокусного расстояния



9. На рисунке изображен ход трех световых лучей (красного, зеленого и фиолетового цветов) через призму. Какой луч (1, 2, 3) является лучом красного цвета?

- а) 1
- б) 2
- в) 3



г) определить невозможно

10. Скорость света в вакууме $3 \cdot 10^8$ м/с, длина волны красного света 760,8 нм, показатель преломления стекла (крона) для красного света $n = 1,5$. Чему равна скорость света в стекле?

- а) $4,5 \cdot 10^8$ м/с
- б) $2 \cdot 10^8$ м/с
- в) $0,5 \cdot 10^8$ м/с
- г) $3,5 \cdot 10^8$ м/с

11. Разность хода двух световых волн, пришедших в данную точку пространства, равна 6,6 мкм и не зависит от времени. Длины световых волн равны $\lambda = 0,6$ мкм. В этой точке наблюдается...:

- а) наличие максимально светлой области пространства
- б) постепенное увеличение освещенности
- в) наличие максимально темной области пространства
- г) периодическое изменение освещенности

12. На какой угол φ отклонятся световые лучи, падающие перпендикулярно на дифракционную решетку, если длина световой волны $\lambda = 6 \cdot 10^{-7}$ м, а период решетки $d = 1,2 \cdot 10^{-6}$ м? Порядок максимума освещенности для длины этой волны $k = 1$.

- а) 50°
- б) 60°
- в) 30°
- г) 10°

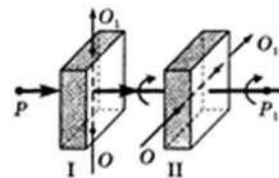
13. Дифракционная решетка раскладывает свет в спектр, потому что...:

- а) она состоит из большого числа щелей

- б) она поглощает часть белого света
- в) положение максимумов освещенности (кроме центрального) зависит от скорости света
- г) положение максимумов освещенности (кроме центрального) зависит от длины световой волны

14. На рисунке изображены два поляроида (I и II), оптические оси OO_1 которых перпендикулярны друг другу. На первый поляроид падает естественная световая волна. В точке P_1 энергия световой волны будет максимальной, если повернуть вокруг оси PP_1 ...

- а) только поляроид I на угол 180°
- б) только поляроид II на угол 180°
- в) либо поляроид I, либо поляроид II на угол 90°
- г) оба поляроида на угол 180° в одном направлении



15. В опыте по разложению света в качестве источника света берется узкая светящаяся щель. Почему?

- а) Чтобы получившиеся цветные полосы не накладывались друг на друга.
- б) Чтобы получившиеся цветные полосы накладывались друг на друга.
- в) Чтобы получить четкую интерференционную картину.

16. Почему при уменьшении напряжения «световая отдача» ламп накаливания уменьшается, и свечение приобретает красноватый оттенок?

- а) уменьшается общая лучистая энергия, максимум излучения смещается в сторону коротких волн
- б) уменьшается общая лучистая энергия, максимум излучения смещается в сторону длинных волн
- в) увеличивается общая лучистая энергия, максимум излучения смещается в сторону длинных волн

Вариант 2

1. Измерить скорость света лабораторным методом впервые удалось:

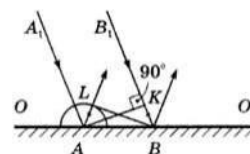
- а) датскому ученому О. Ремеру
- б) американскому ученому А. Майкельсону
- в) французскому физика И. Физо
- г) итальянскому физика Э. Ферми

2. Какое расстояние проходит свет за 1 с?

- а) 300 Мм
- б) $6 \cdot 10^8$ м
- в) 200000 км
- г) $3 \cdot 10^9$ м

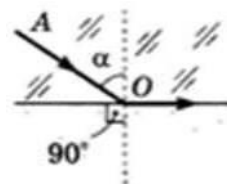
3. Если A_1A и B_1B – световые лучи, падающие на поверхность зеркала OO_1 , (см. рисунок) то, волновая поверхность падающей плоской световой волны – это плоскость:

- а) АК
- б) BL
- в) АВ
- г) KB



4. На рисунке показан переход светового луча АО из стекла в воздух. Если показатель преломления стекла равен n , то закон преломления для данного случая имеет вид:

- а) $\sin \alpha = \frac{1}{n}$
- б) $\sin \alpha = n$
- в) $\cos \alpha = \frac{1}{n}$

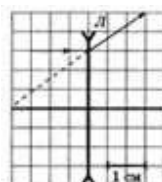


г) $\cos\alpha = n$

5. Синус предельного угла полного внутреннего отражения на границе сред глицерин – воздух равен 0,68. Чему примерно равен показатель преломления глицерина?

- а) 0,68
- б) 1,36
- в) 1,68
- г) 1,47

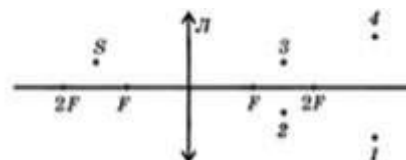
6. На рисунке показан ход светового луча, падающего на тонкую рассеивающую линзу Л параллельно ее главной оптической оси. Чему равна оптическая сила линзы?



- а) - 0,5 дптр
- б) 50 дптр
- в) 0,5 дптр
- г) - 50 дптр

7. В какой точке (см. рисунок) находится изображение светящейся точки S, которое создается линзой Л?

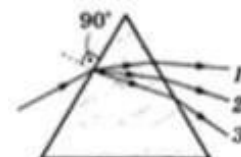
- а) 3
- б) 2
- в) 1
- г) 4



8. Предмет расположен между тонкой собирающей линзой и ее фокусом. Изображение предмета при этом...:

- а) мнимое, прямое, увеличенное
- б) мнимое, прямое, уменьшенное
- в) действительное, прямое, увеличенное
- г) действительное, прямое, уменьшенное

9. На рисунке изображен ход трех световых лучей (красного, зеленого и фиолетового цветов) через призму. Какой луч (1, 2, 3) является лучом фиолетового цвета?



- а) 1
- б) 2
- в) 3

г) определить невозможно

10. Скорость света в вакууме $3 \cdot 10^8$ м/с, длина волны голубого света 486,1 нм, показатель преломления стекла (флинта) для голубого света $n = 1,954$. Чему примерно равна скорость света в стекле?

- а) $6 \cdot 10^5$ м/с
- б) $6 \cdot 10^8$ м/с
- в) $2,51 \cdot 10^8$ м/с
- г) $1,54 \cdot 10^8$ м/с

11. Разность хода двух световых волн, пришедших в данную точку пространства, равна 0,75 мкм и не зависит от времени. Длины световых волн равны $\lambda = 0,5$ мкм. В этой точке наблюдается...:

- а) периодическое изменение освещенности
- б) наличие максимально темной области пространства
- в) наличие максимально светлой области пространства
- г) постепенное увеличение освещенности

12. На дифракционную решетку перпендикулярно падает плоская световая волна красного света (длина волны $\lambda = 7,5 \cdot 10^{-7}$ м). Максимум освещенности первого порядка наблюдается под углом $\varphi = 30^\circ$. Каков период дифракционной решетки?

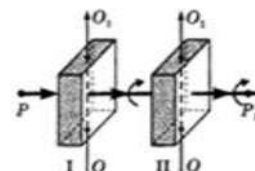
- а) 10^{-6} м
- б) $1,5 \cdot 10^{-6}$ м
- в) $3 \cdot 10^{-6}$ м
- г) $3,75 \cdot 10^{-6}$ м

13. С помощью дифракционной решетки белый свет разложили на спектр. Длины волн красного, желтого, зеленого и фиолетового света равны $\lambda_{\text{к}} = 740$ нм, $\lambda_{\text{ж}} = 600$ нм, $\lambda_{\text{з}} = 550$ нм, $\lambda_{\text{ф}} = 400$ нм соответственно. Максимум освещенности какого цвета располагается дальше всего от центрального максимума в спектре первого порядка?

- а) фиолетового
- б) зеленого
- в) красного
- г) желтого

14. На рисунке изображены два поляроида (I и II), оптические оси OO_1 которых параллельны друг другу. На первый поляроид падает естественная световая волна. В точке P_1 энергия световой волны будет максимальной, если вокруг оси PP_1 повернуть....:

- а) только поляроид I на угол 90°
- б) только поляроид II на угол 90°
- в) в одном направлении поляроид I на угол 90° , а поляроид II на угол 180°
- г) в одном направлении оба поляроида на любой одинаковый угол



15. Узкая фиолетовая полоска продолжена красной. Что видит наблюдатель, смотрящий на полоски через стеклянную призму, если преломляющее ребро призмы параллельно полоскам?

- а) Цветные полоски накладываются друг на друга
- б) Обе полоски окажутся смещенными, причем красная смещена больше фиолетовой
- в) Обе полоски окажутся смещенными, причем фиолетовая смещена больше красной

16. Луч света, преломляясь, переходит из стекла в воздух. Как расположатся преломленные лучи различных цветов относительно перпендикуляра к границе сред в точке преломления луча?

- а) Ближе к перпендикуляру расположится красный луч, дальше остальных - фиолетовый.
- б) Ближе к перпендикуляру расположится фиолетовый луч, дальше остальных - красный.
- в) Ближе к перпендикуляру расположится желто-зеленый луч, дальше остальных - фиолетовый

4. Практические задания

1. Сформулируйте принцип Гюйгенса.
2. Постройте изображение точки в плоском зеркале.
3. Постройте ход луча в плоскопараллельной пластине.
4. Постройте ход луча в трехгранной призме (показатель преломления призмы больше показателя преломления среды).
5. Постройте ход луча в трехгранной призме (показатель преломления призмы меньше показателя преломления среды).
6. Запишите закон преломления при предельном угле.
7. Постройте изображение точки, находящейся на главной оптической оси.
8. Постройте изображение в вогнутой линзе.
9. Как изменится изображение в выпуклой линзе, если предмет перемещать из бесконечности к линзе?
10. Напишите формулу линзы. Каково правило знаков?

11. От чего зависит оптическая сила линзы? Запишите формулу и правило знаков.
12. На тетради написано красным карандашом «отлично» и зеленым — «хорошо». Имеется два стекла — зеленое и красное. Через какое стекло надо смотреть, чтобы увидеть слово «отлично»?
13. Почему только узкий световой пучок дает спектр после прохождения сквозь призму, а у широкого пучка окрашенными оказываются лишь края?
14. После удара камнем по прозрачному льду возникают трещины, переливающиеся всеми цветами радуги. Почему?
15. Длина волны света в воде уменьшается в n раз (n - показатель преломления воды относительно воздуха). Означает ли это, что ныряльщик под водой не может видеть окружающие предметы в естественном свете?

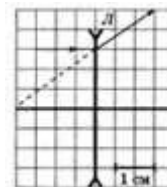
5. Решение задач

Вариант 1

1. Какое расстояние проходит свет за 1 с?
2. Угол падения светового луча АО на зеркальную поверхность MN равен 40° . Каким станет угол отражения, если эту поверхность повернуть на 30° (см. рисунок)? 
3. Предмет находится двойным фокусным расстоянием собирающей линзы. Построить его изображения.
4. Какова примерная скорость света в воде, если показатель преломления воды равен 1,33?
5. На рисунке показан ход светового луча, падающего на тонкую собирающую линзу параллельно ее главной оптической оси. Чему равна оптическая сила линзы? 
6. Скорость света в вакууме $3 \cdot 10^8$ м/с, длина волны красного света 760,8 нм, показатель преломления стекла (крона) для красного света $n = 1,5$. Чему равна скорость света в стекле?
7. Пленка нанесена на оптическое стекло. Наименьшая толщина пленки, при которой в отраженном свете гасится световая волна с длиной волны $\lambda = 5,6 \cdot 10^{-7}$ м, равна 10^{-7} м. Каков показатель преломления материала, из которого она изготовлена?
8. На какой угол φ отклонятся световые лучи, падающие перпендикулярно на дифракционную решетку, если длина световой волны $\lambda = 6 \cdot 10^{-7}$ м, а период решетки $d = 1,2 \cdot 10^{-6}$ м? Порядок максимума освещенности для длины этой волны $k = 1$.
9. На дифракционную решетку перпендикулярно падает плоская световая волна зеленого цвета. Какова длина этой волны, если порядок максимума освещенности для нее равен 2 и наблюдается под углом, синус которого 0,11? Период решетки 10^{-5} м.
10. Грани АВ каждого кристалла турмалина параллельны их оптическим осям OO_1 (см. рисунок), если пучок параллельных световых лучей направить перпендикулярно кристаллам турмалина, то, чему будет равна энергия световой волны в точке P_1 ? 
11. Зимой, когда Земля покрыта снегом, Лунные ночи бывают светлее, чем летом. Почему?
12. Узкая фиолетовая полоска продолжена красной. Что видит наблюдатель, смотрящий на полоски через стеклянную призму, если преломляющее ребро призмы параллельно полоскам?
13. Какого цвета бумага (синяя, красная, черная) скорее загорается солнечными лучами, собранными при помощи вогнутого зеркала или линзы?

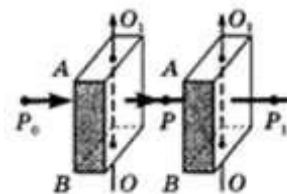
Вариант 2

1. Какое расстояние проходит свет за 5 с?
2. Угол падения светового луча на зеркальную поверхность равен 30° . Если увеличить его в два раза, то, чему будет равен угол между отраженным и падающим лучами?
3. Предмет находится за фокусом рассеивающей линзы. Построить его изображение.
4. Если скорость света в стекле 150000 км/с, то каков показатель преломления этого стекла?
5. На рисунке показан ход светового луча, падающего на тонкую рассеивающую линзу Л параллельно ее главной оптической оси. Чему равна оптическая сила линзы?



6. Скорость света в вакууме $3 \cdot 10^8$ м/с, длина волны голубого света $486,1$ нм, показатель преломления стекла (флинта) для голубого света $n = 1,954$. Чему примерно равна скорость света в стекле?
7. Световая волна переходит из среды с показателем преломления $n_1 = 1,5$ в среду с показателем преломления $n_2 = 2$. Чему равно отношение длин волн $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ в этих средах?
8. На дифракционную решетку перпендикулярно падает плоская световая волна красного света (длина волны $\lambda = 7,5 \cdot 10^{-7}$ м). Максимум освещенности первого порядка наблюдается под углом $\varphi = 30^\circ$. Каков период дифракционной решетки?
9. На дифракционную решетку перпендикулярно падает плоская световая волна. Какова длина этой волны, если максимум освещенности четвертого порядка наблюдается под углом 30° ? Период решетки $3,2 \cdot 10^{-6}$ м.

10. Грани АВ каждого кристалла турмалина параллельны их оптическим осям OO_1 . Если пучок световых лучей направить перпендикулярно кристаллам турмалина, как показано на рисунке, то, чему будет равна энергия световой волны в точке P_1 ?

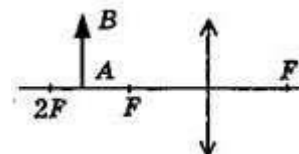


11. Можно ли разжечь костер при помощи льда?
12. Одна половина круга окрашена в красный, другая половина - в зелено-голубой цвет. Какой получится цвет, если быстро вращать круг?
13. На фотографиях, полученных в инфракрасных лучах, четко видны все предметы до самого горизонта. Почему?

6. Контрольные работы

Вариант 1

1. Найдите частоту, соответствующую крайнему красному лучу с длиной волны $0,76$ мкм.
2. Уличный фонарь висит на высоте 3 м. Палка длиной $1,2$ м, установленная вертикально в некотором месте, отбрасывает тень, длина которой равна длине палки. На каком расстоянии от основания столба расположена палка?
3. Предмет находится на расстоянии 2 м от собирающей линзы с фокусным расстоянием 1 м. На каком расстоянии от линзы находится изображение предмета?
4. Скорость распространения света в первой среде 225000 км/с, а во второй - 200000 км/с. Луч света падает на поверхность раздела этих сред под углом 30° и переходит во вторую среду. Определите угол преломления луча.
5. Постройте изображение данного предмета в линзе. Какое это изображение?



Вариант 2

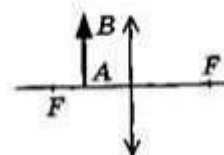
1. Найдите частоту, соответствующую крайнему фиолетовому лучу с длиной волны 0,4 мкм.

2. Человек ростом 2 м стоит около столба с фонарем, висящего на высоте 5 м. При этом, он отбрасывает тень длиной 1,2 м. На какое расстояние удалится человек от столба, если длина его тени стала 2 м.

3. Главное фокусное расстояние рассеивающей линзы равно 12 см. Изображение предмета находится на расстоянии 9 см от линзы. Чему равно расстояние от предмета до линзы?

4. Скорость распространения света в первой среде 250000 км/с, а во второй - 200000 км/с. Луч света падает на поверхность раздела этих сред под углом 60° и переходит во вторую среду. Определите угол преломления луча.

5. Постройте изображение данного предмета в линзе. Какое это изображение?



7. Защита рефератов по темам (по выбору студента):

1. Световые явления.
2. Первые попытки определения скорости света.
3. Определение скорости света Рёмером.
4. Оптическая техника в средневековье.
5. Развитие волновых представлений о природе света в Новое время.
6. Создание волновой теории света.
7. Совершенствование оптической техники и открытие новых световых явлений в 19-м веке.
8. Создание квантовой теории света.
9. Современные оптические исследования.
10. Сферическая абберация.
11. Астигматизм.
12. Хроматическая абберация.
13. Ограничение пучков в оптических системах
14. Проекционные оптические приборы.
15. Фотоаппарат.
16. Глаз как оптическая система.
17. Оптические приборы, вооружающий глаз.
18. Лупа.
19. Микроскоп. Разрешающая способность микроскопа.
20. Зрительные трубы. Увеличение зрительной трубы.
21. Телескопы.
22. Яркость изображения для протяженных и точечных источников.
23. «Ночезрительная труба» Ломоносова.
24. Спектры поглощения атомов. Линии Фраунгофера.
25. Излучение накаливаемых тел. Черное тело.
26. Зависимость излучения накаливаемых тел от температуры. Лампы накаливания.
27. Фотолюминесценция. Правило Стокса.
28. Фотохимическая теория зрения.
29. Длительность зрительного ощущения.
30. Принцип Гюйгенса в толковании Френеля.
31. Простейшие дифракционные явления.
32. Объяснение дифракции по методу Френеля. Зоны Френеля.
33. Механическая модель явления поляризации.

34. Поляроиды.
35. Спектральный состав света различных источников.
36. Фазовая и групповая скорости.
37. Свет и цвет тел.
38. Цвет неба и зорь.
39. Кольца Ньютона.
40. Определение длины волны при помощи колеи Ньютона.
41. Методы наблюдения интерференции света.
42. Практическое применение интерференции. Интерферометры.
43. Принцип относительности в классической механике и проблема эфира.
44. Оптика движущихся сред.
45. Опыт Майкельсона.
46. Преобразования Лоренца.

Раздел 7. Элементы квантовой механики

1. Вопросы фронтального опроса

1. Дайте определение понятиям: «фотоэффект», «фотография». Кто открыл явление фотоэффекта? Кто обосновал законы фотоэффекта?
2. В чём заключается суть теории Эйнштейна по фотоэффекту?
3. Дайте определение понятию «давление света».
4. В чём заключается суть теории Планка?
5. Охарактеризуйте строение атома.
6. В чем заключаются опыты Резерфорда?
7. Назовите постулаты Бора.
8. Какие преимущества имеет пузырьковая камера по сравнению с камерой Вильсона?
9. Почему выяснить природу α -лучей оказалось гораздо сложнее, чем в случае β -лучей?
10. Какие из известных Вам законов сохранения выполняются при радиоактивном распаде?
11. Почему положительно заряженная часть атома должна иметь очень маленькие размеры?
12. В чем различие трех этапов развития физики элементарных частиц?
13. Электрон — самая легкая из заряженных частиц. Какой из известных Вам законов сохранения запрещает превращение электрона в фотоны или нейтрино?
14. Перечислите все стабильные элементарные частицы.
15. Какова частота γ -квантов, возникающих при аннигиляции медленно движущихся электрона и позитрона?
16. Дайте определение понятиям: «кварк», «лептон», «античастица», «антивещество», «антипротон», «позитрон».

2. Физический диктант

1. Как называется явление испускания электронов веществом под действием электромагнитных излучений?
2. Кто предложил ядерную модель строения атома?
3. Кто экспериментально доказал существование атомного ядра?
4. Кто открыл явление фотоэффекта?
5. Кто обосновал законы фотоэффекта?
6. Как ещё по-другому называют квант?

7. _____ - большой раздел физики, который исследует строение атомов и простые процессы, происходящие исключительно на атомном уровне.
8. Ядра, имеющие один и тот же заряд, если массовое число нуклонов различно, называются...
9. Зарядовое число атомов ядра показывает, сколько содержится _____ в ядре.
10. Какой заряд определяет число протонов в ядре?
11. Основная величина, определяющая скорость радиоактивного распада, называется
12. Элементарная частица, имеющая положительный электрический заряд и входящая в состав ядра каждого атома, называется....
13. Процесс взаимодействия атомного ядра с другим ядром или элементарной частицей, сопровождающийся изменением состава и строения ядра, называется.....
14. Двойники обычных элементарных частиц, которые отличаются от последних знаком электрического заряда и знаками некоторых других характеристик – это....

3. Тестовые задания

Вариант 1

- 1. Согласно гипотезе Планка, энергия кванта пропорциональна:**
- частоте излучения
 - длине волны
 - кинетической энергии
- 2. Фотон – это.....:**
- частица с «+» зарядом
 - частица с «-» зарядом
 - световая частица
- 3. Предельная частота света, вызывающая фотоэффект, называется:**
- красная граница фотоэффекта
 - работа выхода
 - квант
- 4. Из предложенных уравнений выберите уравнение Эйнштейна для фотоэффекта:**
- $E = h\nu$
 - $E = E_k + A$
 - $E = mc^2$
- 5. В модели атома, предложенной английским физиком Дж. Дж. Томсоном, положительный заряд атома....:**
- занимает половину объема атома и распределен равномерно
 - занимает весь объем атома и распределен с постоянной плотностью
 - сосредоточен в центре ядра и занимает пространство сферической формы радиусом примерно 10^{-15} м
 - распределен по поверхности атома
- 6. Для экспериментального исследования распределения положительного заряда внутри атома Э. Резерфорд предложил применить зондирование атома с помощью....:**
- α -частиц
 - электронов
 - протонов
- 7. Чему равна энергия излученного фотона, если атом перешел из состояния с энергией $(-0,2 \cdot 10^{-18}$ Дж) в состояние с энергией $(-0,5 \cdot 10^{-18}$ Дж)?**
- $0,3^{18}$ Дж
 - $0,7^{18}$ Дж
 - $-0,3 \cdot 10^{18}$ Дж
 - $-0,7 \cdot 10^{18}$ Дж

8. Чему примерно равна частота поглощенного фотона, если атом перешел из состояния с энергией $(-2 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$ в состояние с энергией $(-0,4 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$? Постоянная Планка равна $6,63 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$.

- а) $3,6 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$
- б) $4,8 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$
- в) $2,4 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$
- г) $2 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$

9. В ядро какого элемента превращается ядро атома тория ${}_{90}^{232}\text{Th}$, испытав два β – распада?

- а) ${}_{88}^{230}\text{Ra}$
- б) ${}_{90}^{234}\text{Th}$
- в) ${}_{90}^{230}\text{Th}$
- г) ${}_{92}^{292}\text{U}$

10. Какая из представленных символических записей иллюстрирует α – распад?

- а) ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$
- б) ${}_{92}^{239}\text{U} \rightarrow {}_{93}^{239}\text{Np} + {}_{-1}^0\text{e} + \bar{\nu}$
- в) ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_8^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$
- г) ${}_{3}^6\text{Li} + {}_1^1\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_2^3\text{He}$

11. Ядерные силы заметно проявляются на расстоянии порядка:

- а) $10^{-13} - 10^{-12} \text{ см}$
- б) 10^{-8} см
- в) $10^{-13} - 10^{-12} \text{ м}$
- г) 10^{-8} м

12. Если $m_{\text{я}}$ – масса ядра атома, z – число протонов, N – число нейтронов в ядре, а $m_{\text{п}}$ и $m_{\text{н}}$ – массы свободных протона и нейтрона соответственно, то дефект массы можно вычислить по формуле:

- а) $(z \cdot m_{\text{п}} + m_{\text{я}}) - m_{\text{н}}$
- б) $(N \cdot m_{\text{н}} + m_{\text{я}}) - m_{\text{п}}$
- в) $(z \cdot m_{\text{п}} + N \cdot m_{\text{н}}) - m_{\text{я}}$
- г) $m_{\text{я}} - (z \cdot m_{\text{п}} + N \cdot m_{\text{н}})$

13. Какая ядерная реакция НЕ произойдет, так как она противоречит закону сохранения электрического заряда?

- а) ${}_{4}^9\text{Be} + {}_1^2\text{H} \rightarrow {}_{5}^{10}\text{B} + {}_0^1\text{n}$
- б) ${}_{7}^{12}\text{N} + {}_{5}^{12}\text{B} \rightarrow {}_{-1}^0\text{e}$
- в) ${}_{6}^{11}\text{C} \rightarrow {}_{7}^{11}\text{N} + {}_{-1}^0\text{e}$
- г) ${}_{3}^6\text{Li} + {}_1^1\text{p} \rightarrow {}_2^4\text{B} + {}_2^3\text{He}$

14. Какая ядерная реакция НЕ произойдет, так как она противоречит закону сохранения массового числа?

- а) ${}_{6}^{11}\text{C} \rightarrow {}_{7}^{10}\text{N} + {}_{-1}^0\text{e}$
- б) ${}_{3}^6\text{Li} + {}_1^1\text{p} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_2^3\text{He}$
- в) ${}_{4}^9\text{Be} + {}_1^2\text{H} \rightarrow {}_{5}^{10}\text{B} + {}_0^1\text{n}$
- г) ${}_{3}^7\text{Li} + {}_1^1\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_2^4\text{He}$

15. В ядерной реакции ${}_{3}^7\text{Li} + X \rightarrow {}_{5}^{10}\text{B} + {}_0^1\text{n}$ частица, обозначенная X – это...:

- а) протон
- б) электрон
- в) нейтрон
- г) α – частица

Вариант 2

1. Энергия кванта пропорциональна частоте излучения. Данную гипотезу выдвинул:

- а) М. Планк
 б) Д. Максвелл
 в) Г.С. Столетов

2. Квант – это.....:

- а) частица с «+» зарядом
 б) частица с «-» зарядом
 в) световая частица

3. Явление вырывания электронов из вещества под действием света называется:

- а) фотоэффект
 б) работа выхода
 в) радиоактивность

4. Из предложенных уравнений выберите уравнение красной границы фотоэффекта:

- а) $E = h\nu$
 б) $\nu_{\text{мин}} = A_{\text{вых}}/h$
 в) $E = mc^2$

5. Размер атома составляет примерно:

- а) 10^{-13} м
 б) 10^{-13} см
 в) 10^{-8} м
 г) 10^{-8} см

6. Масса α примерно:

- а) в 8000 раз меньше массы электрона
 б) в 8000 раз больше массы электрона
 в) в 2000 раз меньше массы электрона
 г) в 2000 раз больше массы электрона

7. Чему равна энергия поглощенного фотона, если атом перешел из состояния с энергией $(-1,6 \cdot 10^{-18}$ Дж) в состояние с энергией $(-0,6 \cdot 10^{-18}$ Дж)?

- а) $2,2 \cdot 10^{-18}$ Дж
 б) $-2,2 \cdot 10^{-18}$ Дж
 в) $1,0 \cdot 10^{-18}$ Дж
 г) $-1,0 \cdot 10^{-18}$ Дж

8. Чему примерно равна частота излученного фотона, если атом из состояния с энергией $(-0,8 \cdot 10^{-18}$ Дж) перешел в состояние с энергией $(-1,4 \cdot 10^{-18}$ Дж)? Постоянная Планка равна $6,63 \cdot 10^{-34}$ Дж·с.

- а) $21 \cdot 10^{14}$ Гц
 б) $12 \cdot 10^{14}$ Гц
 в) $9 \cdot 10^{14}$ Гц
 г) $18 \cdot 10^{14}$ Гц

9. Ядро изотопа ${}_{90}^{230}\text{Th}$ образовалось после α -распада из ядра

- а) ${}_{91}^{234}\text{Pa}$
 б) ${}_{90}^{234}\text{Th}$
 в) ${}_{92}^{234}\text{U}$
 г) ${}_{88}^{226}\text{Ra}$

10. Какая из представленных символических записей иллюстрирует β -распад?

- а) ${}_{82}^{214}\text{Pb} \rightarrow {}_{83}^{214}\text{Bi} + {}_{-1}^0 e + \bar{\nu}$
 б) ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$
 в) ${}_{3}^6\text{Li} + {}_1^1\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_2^3\text{He}$
 г) ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_8^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$

11. В каком варианте ответа ядра атомов обоих химических элементов являются изотопами?

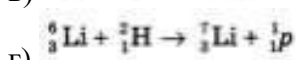
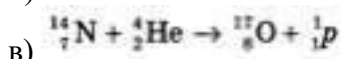
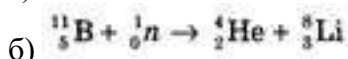
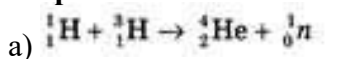
- а) ${}_{92}^{233}\text{U}$, ${}_{90}^{233}\text{Th}$

- б) ${}_{91}^{235}\text{Pa}$, ${}_{92}^{235}\text{U}$
 в) ${}_{92}^{233}\text{U}$, ${}_{92}^{235}\text{U}$
 г) ${}_{92}^{233}\text{U}$, ${}_{93}^{235}\text{U}$

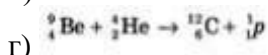
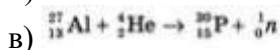
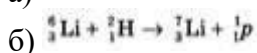
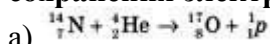
12. Масса покоя ядра всегда...:

- а) намного больше суммы масс покоя слагающих его протонов и нейтронов
 б) незначительно больше суммы масс покоя слагающих его протонов и нейтронов
 в) меньше суммы масс покоя слагающих его протонов и нейтронов
 г) равна сумме масс покоя слагающих его протонов и нейтронов

13. Какая ядерная реакция НЕ произойдет, так как она противоречит закону сохранения массового числа?



14. Какая ядерная реакция НЕ произойдет, так как она противоречит закону сохранения электрического заряда?



15. В ядро плутония ${}_{94}^{239}\text{Pu}$ попадает α -частица (ядро гелия ${}^4_2\text{He}$). В результате образуется ядро кюрия ${}_{96}^{242}\text{Cm}$ и...:

- а) α -частица
 б) электрон
 в) нейтрон
 г) протон

4. Практические задания

1. Имеется 109 атомов радиоактивного изотопа йода, период его полураспада 25 мин. Какое примерно количество ядер изотопа испытает радиоактивный распад за 50 мин?
2. Дайте описание альфа-распаду. Напишите реакцию.
3. Дайте описание позитронному бета-распаду. Напишите реакцию.
4. Изобразите как α , β частицы отклоняются в магнитном поле.
5. Можно ли в пузырьковой камере наблюдать трек заряженной частицы с временем жизни 10-23 с?
6. Почему природу α излучения установить труднее, чем β излучения?
7. Какое излучение имеет наибольшую проникающую способность? Почему?
8. В чем состоит правило смещения для β излучений?
9. Какими способами можно ускорить радиоактивный распад?
10. Запишите формулу радиоактивного распада.
11. Перечислите стабильные элементарные частицы.

5. Решение задач

Вариант 1

1. При облучении алюминиевой пластины фотоэффект начинается при наименьшей частоте 1 МГц. Найдите работу выхода электронов из алюминия.

2. Найти массу фотона и его энергию для красных лучей с длиной волны $72 \cdot 10^{-8} \text{ м}$.
3. С какой скоростью должен двигаться электрон, чтобы его импульс был равен импульсу фотона, которому соответствует длина волны 600 нм ?
4. Определите, ядра каких элементов образуются в результате α -распада ядра ${}_{92}^{235}\text{U}$ и β -распада ${}_{55}^{137}\text{Cs}$?
5. Чему равна энергия излученного фотона, если атом перешел из состояния с энергией $(-0,2 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$ в состояние с энергией $(-0,5 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$?
6. В ядро какого элемента превращается ядро атома тория ${}_{90}^{232}\text{Th}$, испытав два β -распада?
7. Из какого числа протонов и нейтронов соответственно состоит ядро атома ртути ${}_{80}^{200}\text{Hg}$?
8. Определите энергию, поглощенную в результате следующей ядерной реакции:
 ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_{2}^{4}\text{He} \rightarrow {}_{8}^{17}\text{O} + {}_{1}^{1}\text{H}$, если атомная масса азота $14,00751 \text{ а.е.м.}$, гелия - $4,00387 \text{ а.е.м.}$, водорода $1,00814 \text{ а.е.м.}$

Вариант 2

1. Найти импульс фотона, энергия которого равна энергии покоя электрона.
2. Найти массу фотона и его энергию для рентгеновских лучей с длиной волны $25 \cdot 10^{-10} \text{ м}$.
3. Для некоторого металла красная граница фотоэффекта $4 \cdot 10^{14} \text{ Гц}$. Определить работу выхода и максимальную кинетическую энергию, которую приобретут электроны под действием излучения с длиной волны 100 нм .
4. Определите удельную энергию связи ядра атома ${}_{5}^{11}\text{B}$.
5. Чему равна энергия поглощенного фотона, если атом перешел из состояния с энергией $(-1,6 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$ в состояние с энергией $(-0,6 \cdot 10^{-18} \text{ Дж})$?
6. Из какого ядра после α -распада образовался изотоп ${}_{90}^{230}\text{Th}$?
7. Из какого числа протонов и нейтронов соответственно состоит ядро атома кальция ${}_{20}^{40}\text{Ca}$?
8. Определите энергетический выход следующей ядерной реакции:
 ${}_{3}^{7}\text{Li} + {}_{1}^{1}\text{H} \rightarrow {}_{2}^{4}\text{He} + {}_{2}^{4}\text{He}$

6. Контрольные работы

Вариант 1

1. Какова скорость фотоэлектрона, вылетевшего из натрия при облучении его ультрафиолетовым светом с длиной волны 200 нм ? Работа выхода электрона из натрия $4 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$.
2. Каков импульс фотона, энергия которого равна 3 эВ ?
3. Вычислите энергию связи ядра лития ${}_{3}^{6}\text{Li}$ $m_p=1,00728 \text{ а.е.м.}$, $m_n=1,00866 \text{ а.е.м.}$, $M_{\text{я}}=6,01513$.
4. Определите энергетический выход следующей ядерной реакции:
 ${}_{3}^{7}\text{Li} + {}_{2}^{4}\text{He} \rightarrow {}_{5}^{10}\text{B} + {}_{1}^{1}\text{n}$
5. Определите мощность реактора, в котором распадается 1 г урана ${}_{92}^{235}\text{U}$ в сутки. Энергия, выделяющаяся при делении одного атома урана – 235 , равна 200 МэВ .
6. Каков состав ядер фтора ${}_{9}^{19}\text{F}$?

Вариант 2

1. Найдите скорость фотоэлектронов, вылетающих из цинка, при освещении его ультрафиолетовым светом с длиной волны 300 нм, если работа выхода электрона из цинка равна $6,4 \cdot 10^{-19}$ Дж.

2. Какова частота света, соответствующая энергии фотона $5,0 \cdot 10^{-19}$ Дж?

3. Вычислите энергию связи ядра дейтерия ${}^2_1\text{H}$ $m_p = 1,00728$ а.е.м., $m_n = 1,00866$ а.е.м., $M_{\text{я}} = 2,01410$ а.е.м.

4. Сколько энергии выделится при реакции синтеза: ${}^2_1\text{H} + {}^6_3\text{Li} \rightarrow {}^4_2\text{He} + {}^4_2\text{He}$.

5. При распаде атома ${}^{235}_{92}\text{U}$ на два атома средних элементов выделяется энергия 200 МэВ энергии. Какое количество энергии выделится при полном распаде 4,7 кг урана?

6. Каков состав ядер натрия ${}^{23}_{11}\text{Na}$?

7. Защита рефератов по темам (по выбору студента):

1. Высокотемпературная сверхпроводимость.
2. Туннельный эффект.
3. Растровый туннельный микроскоп.
4. Нелинейная физика. Солитоны.
5. Хаос. Странные аттракторы.
6. Кварки и глюоны. Стандартная модель.
7. Квантовая хромодинамика.
8. Современные ускорители. Проект «Атлас».
9. Нейтрино и нейтринная астрономия.
10. Всеволновая астрономия. Современные телескопы.
11. Физика пульсаров.
12. Квазары.
13. Гравитационные линзы.
14. Геохронология.
15. Ядерный магнитный резонанс (ЯМР). ЯМР-томография.
16. Фазированные антенные решетки (ФАР), радиотелескопы.
17. Фуллерены и другие материалы с необычными свойствами.
18. Квантовый эффект Холла.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и

перерывами.

е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценки физического диктанта

«Отлично» - ставится, если студент выполнил объем заданий безошибочно на 90% от их общего числа.

«Хорошо» - ставится, если студент выполнил объем заданий безошибочно на 80% от их общего числа.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент выполнил объем заданий безошибочно на 70% от их общего числа.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент выполнил объем заданий безошибочно менее, чем на 60% от их общего числа.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

– менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»

– за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);

– за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);

– за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

4.4. Критерии оценки практических заданий

«Отлично» - ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

«Хорошо» - ставится, если студент выполнил работу в соответствии с требованиями, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент выполнил работу не в полном объеме (не менее 70%), но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; или в ходе выполнения работы были допущены более 3-х ошибок.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент выполнил работу не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

4.5. Критерии оценивания задания по решению задач:

«Отлично» - ставится, если студент дает верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях.

«Хорошо» - ставится, если отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины; или задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины.

«Удовлетворительно» - ставится, если записаны все необходимые уравнения в общем виде, и из них можно получить правильный ответ (студент не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями); записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи.

«Неудовлетворительно» - ставится за грубые ошибки в исходных уравнениях.

4.6. Критерии оценивания контрольных работ:

«**Отлично**» - ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более 1-2 недочета.

«**Хорошо**» - ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более 1-2 негрубых ошибок и/или 1-2 недочета.

«**Удовлетворительно**» - ставится в том случае, если студент правильно выполнил не менее 70% работы и/или допустил:

- а) не более 2-3 грубых ошибок,
- б) при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

«**Неудовлетворительно**» - ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит требования к отметке «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

4.7. Критерии оценивания рефератов:

«**Отлично**» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата:

- обозначена проблема и обоснована её актуальность;
- тема полностью раскрыта;
- сделан краткий анализ различных точек зрения по рассматриваемой проблеме;
- логично изложена собственная точка зрения;
- сформулированы выводы;
- соблюдены требования к внешнему оформлению;
- даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«**Хорошо**» - ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются замечания в оформлении работы; имели место затруднения на дополнительные вопросы при защите реферата.

«**Удовлетворительно**» - ставится, если имеются существенные замечания по выполнению и защите реферата. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствуют выводы по работе; имеются замечания в оформлении работы.

«**Неудовлетворительно**» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; не соблюдены требования по содержанию и оформлению работы.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема 1.1 Кинематика

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Механическое движение. Перемещение. Путь.
- Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
- Свободное падение тела.

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):

- Биография Г. Галлилея.
- Движение по окружности.

Тема 1.2

Законы механики Ньютона

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Законы Ньютона в динамике.
 - Виды сил.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
 - Физика, как наука.
 - Законы Ньютона.
 - Виды сил.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Законы Ньютона.
 - Виды сил.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Закон сохранения импульса
 - Закон сохранения энергии
 - Реактивное движение
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
 - Закон сохранения импульса
 - Закон сохранения энергии
 - Реактивное движение
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Закон сохранения импульса
 - Закон сохранения энергии
 - Реактивное движение

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Основные положения МКТ.
 - Абсолютный нуль температур
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
 - Молекулы и атомы.
 - Основные положения МКТ.
 - Диффузия.
 - Броуновское движение.
 - Изопроцессы.
4. Составьте кроссворд, используя определения по теме занятия (по выбору):
 - Основные положения МКТ.
 - Газовые законы.
5. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Молекулы и атомы.
- Уравнение состояния идеального газа.
- Основные положения МКТ.
- Газовые законы.

Тема 2.2. Основы термодинамики

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Первый и второй закон термодинамики.
 - Работа идеального газа.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
 - Первый и второй закон термодинамики.
 - Работа идеального газа.
 - Цикл Карно.
4. Составьте кроссворд, используя определения по теме занятия (по выбору):
 - Первый и второй закон термодинамики.
 - Работа идеального газа.
5. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Первый и второй закон термодинамики.
 - Работа идеального газа.

Тема 2.3. Свойства паров и жидкостей

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Испарение и конденсация.
 - Абсолютная и относительная влажность воздуха.
 - Точка росы.
 - Кипение. Перегреты пар.
 - Капиллярные явления.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
 - Испарение и конденсация.
 - Абсолютная и относительная влажность воздуха.
 - Точка росы.
 - Кипение. Перегреты пар.
 - Капиллярные явления.
4. Составьте кроссворд, используя определения по теме занятия (по выбору):
 - Испарение и конденсация.
 - Абсолютная и относительная влажность воздуха.
 - Точка росы.
 - Кипение. Перегреты пар.
 - Капиллярные явления.
5. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Испарение и конденсация.

- Абсолютная и относительная влажность воздуха.
- Точка росы.
- Кипение. Перегреты пар.
- Капиллярные явления.

Тема 3.1. Электрическое поле

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Электростатика.
 - Электрическое поле.
 - Потенциал. Разность потенциалов.
 - Конденсаторы.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Электростатика.
 - Закон Кулона.
 - Электрическое поле.
 - Потенциал. Разность потенциалов.
 - Конденсаторы.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Электростатика.
 - Закон Кулона.
 - Электрическое поле.
 - Потенциал. Разность потенциалов.
 - Конденсаторы.

Тема 3.2. Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Закон Ома.
 - Закон Джоуля-Ленца.
 - Электрические цепи и виды соединения.
 - Полупроводниковые приборы.
 - Сила тока.
 - Электродвижущая сила источника тока.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Закон Ома.
 - Закон Джоуля-Ленца.
 - Электрические цепи и виды соединения.
 - Полупроводниковые приборы.
 - Сила тока.
 - Электродвижущая сила источника тока.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Закон Ома.
- Закон Джоуля-Ленца.
- Электрические цепи и виды соединения.
- Полупроводниковые приборы.
- Сила тока.
- Электродвижущая сила источника тока.

Тема 3.3. Магнитное поле.

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Вектор индукции магнитного поля.
 - Сила Ампера.
 - Сила Лоренца.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Сила Ампера.
 - Сила Лоренца.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Сила Ампера.
 - Сила Лоренца.

Тема 3.4. Электромагнитная индукция

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Электромагнитная индукция.
 - Самоиндукция.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Электромагнитная индукция.
 - Самоиндукция.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Электромагнитная индукция.
 - Самоиндукция.

Тема 4.1. Механические колебания

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Гармонические колебания.
 - Колебания. Виды колебаний.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Гармонические колебания.
 - Колебания. Виды колебаний.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Гармонические колебания.
 - Колебания. Виды колебаний.

Тема 4.2. Упругие волны

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Поперечные волны.
 - Продольные волны.
 - Ультразвук.
 - Интерференция волн.
 - Дифракция волн.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Интерференция волн.
 - Дифракция волн.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Поперечные волны.
 - Продольные волны.
 - Ультразвук.
 - Интерференция волн.
 - Дифракция волн.

Тема 4.3. Электромагнитные колебания

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Колебания. Виды колебаний.
 - Генератор.
 - Трансформатор.
 - Закон Ома.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)
 - Колебания. Виды колебаний.
 - Генератор.
 - Трансформатор.
4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
 - Колебания. Виды колебаний.
 - Генератор.
 - Трансформатор.
 - Закон Ома.

Тема 5.1. Электромагнитные волны

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.
2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):
 - Электромагнитные волны.
 - Вибратор Герца.
 - Изобретение радио.
 - Колебательный контур.

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)

- Вибратор Герца.
- Изобретение радио.

4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Электромагнитные волны.
- Вибратор Герца.
- Изобретение радио.
- Колебательный контур.

Тема 6.1. Природа света

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Законы отражения и преломления света.
- Линзы.
- Глаз, как оптический прибор.
- Оптические приборы.

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)

- Законы отражения и преломления света.
- Линзы.
- Глаз, как оптический прибор.
- Оптические приборы.

4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Законы отражения и преломления света.
- Линзы.
- Глаз, как оптический прибор.
- Оптические приборы.

Тема 6.2. Волновые свойства света

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Интерференция света.
- Когерентность световых лучей.
- Интерференция в тонких пленках.
- Дифракция света.
- Поляризация и преломление.
- Поляроиды.
- Дисперсия света.
- Спектр.
- Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.
- Дисперсия света.

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)

- Интерференция света.
- Дисперсия света.

- Дифракция света.
- Поляризация света.

4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Интерференция света.
- Когерентность световых лучей.
- Интерференция в тонких пленках.
- Дифракция света.
- Поляризация и преломление.
- Поляроиды.
- Дисперсия света.
- Спектр.
- Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.
- Дисперсия света.

Тема 7.1. Квантовая оптика

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Квантовая теория Планка.
- Фотоэффект.

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)

- Квантовая теория Планка.
- Фотоэффект. Виды фотоэффекта.

4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Квантовая теория Планка.
- Фотоэффект.

Тема 7.2. Физика атома

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Строение атома.
- Теория Бора.
- Опыты Резерфорда

3. Сделайте презентацию на тему (по выбору)

- Строение атома.
- Опыты Резерфорда

4. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):

- Строение атома.
- Теория Бора.
- Опыты Резерфорда.

Тема 7.3. Физика атомного ядра

1. Повторите и закрепите изученный материал с использованием конспекта лекций, учебника.

2. Подготовьте индивидуальный проект на тему (по выбору):

- Радиоактивность.
 - Радиоактивный распад.
 - Эффект Вавилова-Черенкова.
 - Строение атомного ядра.
 - Ядерные распады.
 - Элементарные частицы.
 - Ядерный реактор.
3. Сделайте презентацию на тему (по выбору):
- Эффект Вавилова-Черенкова.
 - Строение атомного ядра.
 - Ядерные распады.
 - Ядерный реактор.
4. Составьте кроссворд, используя определения по теме занятия (по выбору):
- Радиоактивность.
 - Радиоактивный распад.
 - Эффект Вавилова-Черенкова.
 - Строение атомного ядра.
 - Ядерные распады.
 - Элементарные частицы.
 - Ядерный реактор.
5. Составьте тестовые задания по теме (по выбору):
- Радиоактивность.
 - Радиоактивный распад.
 - Эффект Вавилова-Черенкова.
 - Строение атомного ядра.
 - Ядерные распады.
 - Элементарные частицы.
 - Ядерный реактор.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для дифференцированного зачета:

1. Способы описания движения. Виды движений.
2. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения тел.
3. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.
4. Ускорение. Единица ускорения. Движение с постоянным ускорением. Скорость при движении с постоянным ускорением.
5. Свободное падение тел. Поступательное движение тел. Материальная точка.
6. Равномерное движение точки по окружности. Вращение твердого тела.
7. Взаимодействие тел. Явление инерции. 1-й закон Ньютона.
8. Понятие силы как меры взаимодействия тел.
9. 2-й, 3-й законы Ньютона.

10. Принцип относительности в механике.
11. Тяготение. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения.
12. 1-я космическая скорость. Сила тяжести. Невесомость и перегрузки.
13. Сила упругости. Закон Гука.
14. Сила трения.
15. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
16. Реактивное движение.
17. Работа силы, силы тяжести, упругости, трения.
18. Механическая энергия тела: кинетическая и потенциальная.
19. Закон сохранения и превращения энергии.
20. Равновесие тел. Момент силы. 1-е, 2-е условия равновесия твердого тела.
21. Строение вещества. Основные положения МКТ вещества.
22. Масса молекулы. Количество вещества.
23. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ газа.
24. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии.
25. Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа.
26. Газовые законы.
27. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.
28. Влажность воздуха и ее измерение.
29. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.
30. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.
31. Первый закон термодинамики.
32. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики.
33. Строение атома. Электрон. Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда.
34. Закон Кулона.
35. Электрическое поле. Напряженность. Принцип суперпозиции.
36. Силовые линии электрического поля.
37. Проводники, диэлектрики в электрическом поле.
38. Потенциал электрического поля, разность потенциалов.
39. Конденсаторы. Емкость. Назначение и виды.
40. Энергия заряженного конденсатора.
41. Электрический ток. Сила тока. Условия существования тока.
42. Напряжение, сопротивление. Закон Ома.
43. Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников.
44. Работа и мощность электрического тока.
45. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.
46. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость.
47. Электрический ток в полупроводниках. Транзисторы.
48. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.
49. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.
50. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.
51. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции.
52. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера.
53. Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.
54. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток.
55. Направление индукционного тока. Правило Ленца.

56. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках.
57. Самоиндукция. Индуктивность.
58. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.
59. Свободные колебания. Математический маятник.
60. Гармонические колебания. Фаза колебаний.
61. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс.
62. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.
63. Колебательный контур.
64. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.
65. Период свободных колебаний.
66. Переменный ток.
67. Генерирование электрической энергии. Трансформатор.
68. Производство и использование электрической энергии. Передача электроэнергии.
69. Волновые явления. Длина волны. Скорость волны.
70. Звуковые волны.
71. Излучение электромагнитных волн.
72. Изобретение радио А.С. Поповым. Принцип радиосвязи. Модуляция и детектирование.
73. Свойства электромагнитных волн. Радиоволны. Радиолокация.
74. Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.
75. Закон преломления света. Полное отражение.
76. Линза. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.
77. Дисперсия света.
78. Интерференция механических волн и света. Применения интерференции.
79. Дифракция света. Дифракционная решетка.
80. Поляризация света.
81. Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты.
82. Виды спектров и спектральный анализ.
83. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений.
84. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна.
85. Фотоны. Применение фотоэффекта.
86. Давление света. Химическое действие света.
87. Строение атома. Опыт Резерфорда.
88. Квантовые постулаты Бора.
89. Методы регистрации элементарных частиц. Виды радиоактивных излучений.
90. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы.
91. Строение атомного ядра. Энергия связи ядер.
92. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор.
93. Термоядерные реакции.
94. Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебному предмету ПУП.03«Физика» проводится в форме дифференцированного зачёта – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний.

Промежуточная аттестация представлена 25 билетами для проведения дифференцированного зачета. Задания в вариантах идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачёте по ПУП.03 «Физика» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса билета,

но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ по учебному
предмету**

ДУП.02 «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Формой аттестации по дополнительному учебному предмету ДУП.02. «Обществознание» является **дифференцированный зачет**.

1.1. Результаты освоения базовой дисциплины, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<i>личностные</i>	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.	Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
Готовность к служению Отечеству, его защите.	Сформированность готовности к служению Отечеству, его защите.

<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>	<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>
<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.</p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>
<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>

<p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	<p>Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>
<p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
<p>метапредметные</p>	
<p>Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>	<p>Сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>
<p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	<p>Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>

<p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>	<p>Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
<p>Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>
<p>Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>	<p>Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.</p>
<p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>
<p>Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>Уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>
<p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
<p>предметные</p>	
<p>Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p>	<p>Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p>

Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;	Владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;
Владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;	Владеть умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
Сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;	Сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;	Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;	Владеть умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
Сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	Сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

1.2. Цели и задачи освоения базовой дисциплины

Освоение содержания учебного предмета «Обществознания» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1.	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 2.	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 3.	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 4.	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5.	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 6.	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7.	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8.	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9.	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10.	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11.	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12.	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13.	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14.	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15.	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1.	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2.	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3.	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 4.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 5.	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 6.	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 7.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 8.	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9.	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1	Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
ПР 2	Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
ПР 3	Владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
ПР 4	Сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
ПР 5	Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
ПР 6	Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
ПР 7	Сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДУП.02. «Обществознание»

Специальность 09.07.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 1. Деятельность в жизни человека и общества	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 2. Познание как деятельность	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания. 3. Индивидуальная работа - составление кроссворда. 3. СР 1, СР 2.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 3. Духовный мир человека и деятельность	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания 3. СР 3, СР 4, СР 5.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 4. Материально-производственная деятельность человека	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания 3. Защита устного сообщения. 4. СР 5.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 5. Социально-политическая деятельность человека и развитие общества	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания 3. Индивидуальная работа - решение тестовых заданий. 4. СР 6.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 6. Страницы истории общества и общественной мысли	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания. 3. СР 7.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 7. Экономическое развитие современной цивилизации	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания 3. Индивидуальная работа - составление кроссворда. 4. СР 8, СР 9.	Вопросы диф. зачета

ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 8. Социальное развитие	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания 3. Защита реферата. 4.СР 10.	Вопросы диф. зачета
ЛР 1-15; МР 1-9; ПР 1-7;	Тема 9. Политическая жизнь современного общества	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовые задания. 3. СР 11.	Вопросы диф .зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Деятельность в жизни человека и общества

Вопросы фронтального опроса

1. Назовите биологическое и социальное в человеке.
2. В чем отличие понятий «человек», «индивид», «личность».
3. В чем отличие потребностей от способностей.
4. Что оказывает решающее влияние на формирование личности?
5. Чем деятельность человека отличается от активности животного?
6. Дайте определения понятию «общество». Перечислите основные признаки общества.
7. Назовите основные черты общества как системы.
8. Какую роль играют социальные институты в жизни общества?
9. В чем проявляются функции и дисфункции социальных институтов?
10. Назовите основные каналы социальной мобильности.
11. Чем социальный статус отличается от социальной роли.
12. Назовите основные причины социальных конфликтов.

Тестовые задания

1. В отличие от природы общество
А) является системой
Б) находится в развитии
В) выступает в качестве творца культуры
Г) развивается по собственным законам
2. Обществом в широком смысле слова называют
А) весь окружающий мир
Б) совокупность форм объединения людей
В) группы, в которых происходит общение
Г) взаимодействия людей в повседневной жизни
3. Верны ли следующие суждения об обществе?
№ 1 – Общество, как и природа, является динамичной системой, отдельные элементы которой взаимодействуют друг с другом.
№ 2 – Общество вместе с природой образует окружающий человека материальный мир.
А) верно только № 1
Б) верно только № 2
В) верны оба суждения
Г) оба суждения не верны
4. Примером взаимодействия общества и природы является
А) глобальное потепление климата в современных условиях
Б) изменение демографической структуры населения в связи с миграцией
В) развитие образовательных услуг
Г) рост городов в результате отделения ремесла от сельского хозяйства
5. Утверждение о том, что общество обособилось от природы, означает, что оно
А) не зависит от природы
Б) не оказывает влияния на природу
В) отличается от природы, обладает качественной спецификой

Г) отделено от природы

6. Верны ли следующие суждения о взаимосвязи общества и природы?

№ 1 – Исторически общество «старше» природы.

№ 2 – Общество выступает творцом культуры, своего рода «второй природы», как бы надстроенной над природой естественной.

А) верно только № 1

Б) верно только № 2

В) верны оба суждения

Г) оба суждения не верны

7. Администрация области заняла помещение драматического театра. Одна из политических партий заявила протест, утверждая, что в результате страдают граждане, ограниченные в доступе к культурным ценностям. Какие сферы общественной жизни непосредственно затрагивает настоящий конфликт?

А) политическую и социальную

Б) экономическую и социальную

В) политическую и духовную

Г) экономическую и духовную

8. Установите соответствие

Сферы общественной жизни

Элементы общественной жизни

А) экономическая

А) деятельность парламента

Б) социальная

Б) общественные классы

В) политическая

В) обмен ресурсами

Г) духовная

Г) религиозные организации

9. Какая из перечисленных особенностей свойственна человеку и отсутствует у животного?

А) действие механизмов наследственности

Б) работа органов чувств

В) обменные процессы

Г) творческая активность

10. Верны ли следующие суждения об отличии человека от животных?

№ 1 – Человека от животных отличает способность создавать социокультурную среду.

№ 2 – Человека от животных отличает способность трудиться.

А) верно только № 1

Б) верно только № 2

В) верны оба суждения

Г) оба суждения не верны

11. Единичный представитель человеческого рода называется

А) индивидом

Б) индивидуальностью

В) личностью

Г) творцом

12. Что из нижеперечисленного характеризует человека как личность?

А) особенности внешности

Б) принадлежность к виду *homo sapiens*

В) прямая походка

Г) социальный статус

13. Верны ли следующие суждения о личности?

№ 1 – Сущностные черты личности обнаруживаются при изучении биологического строения человека.

№ 2 – Сущностные черты личности обнаруживаются через изучение взглядов человека на природу, общество, других людей.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) верны оба суждения
- Г) оба суждения не верны

14. И человеку, и животному свойственны потребности в

- А) социальной активности
- Б) целенаправленной деятельности
- В) заботе о потомстве
- Г) изменении среды обитания

15. Верны ли следующие суждения о способностях человека?

№ 1 – Способности – это индивидуальные особенности личности, позволяющие ей успешно заниматься определенного рода деятельностью.

№ 2 – Формирование способностей не зависит от природных предпосылок.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) верны оба суждения
- Г) оба суждения не верны

16. Деятельность человека и поведение животных характеризуются

- А) выдвиганием целей
- Б) механизмом самоконтроля
- В) осознанным выбором средств
- Г) удовлетворением потребностей

17. Деятельность, которая связана с преобразованием объектов природы, называется

- А) духовной
- Б) познавательной
- В) ценностно-ориентировочной
- Г) практической

18. Обычаи и традиции

- А) закрепляют привычные образцы поведения
- Б) обеспечиваются силой государственного принуждения
- В) имеют формальный характер
- Г) закрепляют представление о прекрасном и безобразном в поведении людей

19. Силой государства обеспечиваются нормы

- А) моральные
- Б) правовые
- В) эстетические
- Г) религиозные

20. Верны ли следующие суждения о социальных нормах?

№ 1 – Социальные нормы регулируют жизнь общества.

№ 2 – Социальные нормы определяют обязанности одного лица по отношению к другому или другим лицам.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) верны оба суждения
- Г) оба суждения не верны

21. Отклоняющееся поведение всегда нарушает

- А) правовые нормы
- Б) моральные нормы
- В) социальные нормы
- Г) обычаи и традиции

22. Верны ли следующие суждения об отклоняющемся поведении?

№ 1 – Отклонения от норм могут иметь полезные для общества последствия.

№ 2 – Проявления отклоняющегося поведения разнообразны.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) верны оба суждения
- Г) оба суждения не верны

23. Мера отрицательного или положительного общественного воздействия на человека – это

- А) социальная норма
- Б) социальная санкция
- В) социальная роль
- Г) социальный статус

24. Верны ли следующие суждения о социальном контроле?

№ 1 – Социальный контроль – это особый механизм поддержания общественного порядка.

№ 2 – Нормы и санкции – это элементы социального контроля.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) верны оба суждения
- Г) оба суждения не верны

Тема 2. Познание как деятельность

Вопросы фронтального опроса

1. Какую роль играют знания в жизни человека?
2. Что такое познание?
3. Охарактеризуйте формы чувственного познания.
4. Охарактеризуйте формы рационального познания.
5. Какова роль языка в процессе познания?
6. Рациональное мышление часто называют логическим. Почему?
7. Объясните понятия: истина, объективная истина.
8. В чем состоит различие относительной и абсолютной истины?
9. Что может служить критерием истины?
10. Как вы понимаете изречение «Платон мне друг, но истина дороже»?
11. Что такое научное познание? Каковы его особенности?

12. Охарактеризуйте уровни научного познания.
13. С помощью каких методов достигается научная истина?
14. В чем проявляется значение жизненного опыта в познавательной деятельности?
15. Охарактеризуйте познавательные возможности искусства.
16. В чем особенности познания человеком самого себя?

Тестовые задания

1. Как называется процесс, в котором человек постигает сущность своего «Я»?
 - А) самообразование
 - Б) самопознание
 - В) самовыражение
 - Г) самолюбие
2. Самопознание направлено на
 - А) выявление сущности своего «Я»
 - Б) отражение объективной действительности
 - В) формирование знаний об окружающем мире
 - Г) анализ поведения других людей
3. Результатом самопознания является
 - А) накопление знаний о человеке и природе
 - Б) познание ценностей общества
 - В) изучение социальных норм
 - Г) представление о своих способностях
4. Процесс самопознания характеризуется накоплением знаний об особенностях
 - А) собственной внешности
 - Б) различных типов темперамента
 - В) моральных и правовых норм
 - Г) взаимодействия человека и природы
5. Верны ли следующие суждения о самопознании?
 1. Изучение себя может осуществляться в процессе общения, игры, труда.
 2. Самопознание в отдельных ситуациях требует специальных усилий и знаний.
 - А) верно только 1-е
 - Б) верно только 2-е
 - В) Верны оба
 - Г) оба не верны
6. Верны ли следующие суждения?
 1. Для постижения своего «Я» обязательно следует проводить психологические эксперименты.
 2. Чтобы познать себя необходимо наблюдать за собой и анализировать свои состояния.
 - А) верно только 1-е
 - Б) верно только 2-е
 - В) верны оба
 - Г) оба не верны
7. Верны ли следующие суждения?

1. Человек, может определить каков он, сравнивая себя с другими людьми.
2. Человек, может определить каков он, прислушиваясь к мнению других людей о себе.
- А) верно только 1-е
Б) верно только 2-е
В) Верны оба
Г) оба не верны
8. И абсолютная и относительная истина
- А) находят свое подтверждение в практике
Б) носят объективный характер
В) дают полное исчерпывающее знание о предмете
Г) могут быть опровергнуты со временем
9. Истинное знание в отличие от ложного
- А) добывается в ходе познавательной деятельности
Б) соответствует самому предмету познания
В) абстрагируется от второстепенных черт
Г) изложено научным языком
10. Только в состав научного знания входят
- А) установленные факты
Б) экспериментально обоснованные выводы
В) логические умозаключения
Г) результаты наблюдений
11. Что является примером научного знания?
- А) $2*2=4$
Б) тише едешь – дальше будешь
В) делу время – потехе час
Г) утро вечера мудренее
12. Какое из приведенных утверждений является научным?
- А) время течет повсюду одинаково и ни от чего не зависит
Б) судьба человека зависит от расположения на небе звезд в момент его рождения
В) электрический ток течет по проводам так же, как вода течет по трубам
Г) существует наследственная предрасположенность к отдельным заболеваниям
13. Какой метод получения знаний используется преимущественно на теоретическом уровне научного познания?
- А) измерение объектов
Б) описание экспериментальных данных
В) выдвижение гипотезы
Г) проведение наблюдений
14. Житейские знания основаны на
- А) научном обобщении достоверных фактов
Б) здравом смысле
В) эстетическом освоении действительности
Г) экспериментальных данных

15. «Птицы летают низко – быть дождь» Данное утверждение является примером знания
- А) житейского
 - Б) мифологического
 - В) научного
 - Г) паранаучного
16. Какой из перечисленных примеров относится к житейским знаниям?
- А) закон падающего бутерброда
 - Б) закон стоимости
 - В) закон фотоэффекта
 - Г) закон спроса
17. Познание средствами искусства обязательно предполагает использование
- А) отвлеченных понятий
 - Б) художественных образов
 - В) научных приборов
 - Г) абстрактных моделей
18. Вывод: «Друзья познаются в беде» является результатом
- А) паранаучного знания
 - Б) обобщения жизненного опыта
 - В) художественного вымысла
 - Г) экспериментальной проверки
19. Примером, какого вида знания является утверждение «Задатки – природная основа способностей»?
- А) паранаучного
 - Б) мифологического
 - В) научного
 - Г) обыденного
20. Какая из перечисленных наук изучает общество?
- А) зоология
 - Б) астрономия
 - В) история
 - Г) химия
21. Верны ли следующие суждения?
1. Социальное знание связано с интересами субъектов социального познания.
 2. Социальному знанию присуще единообразие взглядов и подходов.
- А) верно только 1-е
 - Б) верно только 2-е
 - В) Верны оба
 - Г) оба не верны
22. Верны ли следующие суждения?
1. Социальному познанию присущи черты любой познавательной деятельности.
 2. Социальное познание имеет свои особенности, обусловленные спецификой и сложностью изучаемого объекта.
- А) верно только 1-е
 - Б) верно только 2-е

- В) Верны оба
- Г) оба не верны

Тема 3. Духовный мир человека и деятельность

Вопросы фронтального опроса

1. Понятие культуры. Формы и разновидности.
2. Наука. Основные особенности научного мышления.
3. Образование и самообразование.
4. Религия как феномен культуры.
5. Искусство, его формы и основные направления.
6. Мораль, ее категории.
7. Культура и человек — понятия совместимые?
8. Научные достижения — вред или польза?
9. В чем смысл образования. Нужно ли оно современной молодежи?
10. Роль религии в жизни молодежи?

Тестовые задания

1. Какие из перечисленных ниже профессий связаны с сохранением и распространением духовных ценностей?
А) сталевар
Б) актер
В) шахтер
Г) художник
Д) журналист
Е) экскурсовод
Ж) учитель
2. Какая пара слов пропущена в следующей фразе?
«Мораль есть не что иное, как представление о том, что такое ... в поступках людей и человеческом обществе».
А) сила и разум
Б) борьба и уступки
В) добро и зло
Г) закон и порядок
3. «Мораль – не перечень поступков и не сборник правил, которыми можно пользоваться, как аптекарскими или кулинарными рецептами» (Д. Дьюи, 1859-1952, американский философ).
Каков смысл этого высказывания?
А) человек должен знать нормы морали наизусть
Б) нормы морали не записаны ни в одной книге
В) человек не обязан соблюдать моральные нормы
Г) поступки в соответствии с требованиями морали должны стать внутренними убеждениями человека
4. Верны ли следующие суждения о морали?
№ 1 Задача морали – оценивать человеческие поступки с точки зрения добра и зла.
№ 2 Задача морали – регулировать человеческие отношения.
А) верно только № 1
Б) верно только № 2

- В) оба суждения верны
- Г) оба суждения неверны

5. Верны ли следующие суждения о морали?

№ 1 Мораль возникла на основе жизненного опыта людей.

№ 2 Все моральные нормы охраняются законом.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) оба суждения верны
- Г) оба суждения неверны

6. Верны ли следующие суждения о духовной и материальной культуре?

№ 1 Духовная культура призвана обеспечивать потребности материальной культуры.

№ 2 Духовная и материальная культуры существуют независимо друг от друга.

- А) верно только № 1
- Б) верно только № 2
- В) оба суждения верны
- Г) оба суждения неверны

7. Моральные нормы:

- А) поддерживаются страхом наказания
- Б) обеспечиваются силой государства
- В) имеют оценочный характер, их нарушение встречает общественное осуждение
- Г) закрепляют представления о прекрасном и безобразном в поведении людей, в производстве и быту

8. Какой пример отражает особенности нравственной оценки деятельности человека?

- А) деятельность человека осуждается его коллегами по работе
- Б) деятельность человека осуждается на основании действующего законодательства
- В) деятельность человека осуждается на основании административного решения
- Г) деятельность человека одобряется в правительственном решении

9. Перечислите учреждения, которые занимаются сохранением и распространением духовных ценностей (представьте не менее трех видов таких учреждений).

10. Духовной культурой называется

- А) культура чтения
- Б) религиозный культ
- В) процесс и результат духовного производства
- Г) преобладание духовных потребностей над материальными

11. Многообразие культур является проявлением:

- А) национальной изолированности
- Б) национальной дифференциации
- В) культурного застоя
- Г) культурной глобализации

12. Искусство от других форм духовной деятельности отличает

- А) объяснение фактов вмешательством сверхъестественных сил
- Б) решение фундаментальных проблем бытия
- В) обеспечения развития отдельных отраслей производства
- Г) образное восприятие окружающего мира

13. Под культурой в широком значении понимается:

- А) уровень развития науки и техники
- Б) совокупность всех достижений человека
- В) уровень образованности населения
- Г) все жанры искусства

13. Проявлением, какой формы культуры являются фестиваль некоммерческого кино:

- А) массовой
- Б) народной
- В) экранной
- Г) элитарной

14. Произведения, создаваемые анонимными творцами, часто не имеющими профессиональной подготовки, относятся к культуре:

- А) экранной
- Б) народной
- В) массовой
- Г) духовной

Тема 4. Материально-производственная деятельность человека

Вопросы фронтального опроса.

1. Производственные отношения.
2. Трудовая деятельность
3. Что входит в структуру трудовой деятельности.
4. Требования работодателя, предъявляемые к участнику трудовой деятельности.

Тестовые задания

1. Какие из приведенных примеров не относятся к сфере материального производства:

- А) создание жизненных благ для человека;
- Б) производительные силы общества;
- В) производство идей, духовных ценностей;
- Г) производство механизмов, машин, техники?

2. Под экономикой, как системой общественного производства понимаются:

- А) технологические способы производства;
- Б) процесс обеспечения человеком условий нормального существования;
- В) совокупность средств производства и рабочей силы;
- Г) процесс создания материальных благ.

3. К не производственной сфере относятся:

- А) разработка новейших технологий;
- Б) создание духовных и культурных ценностей;
- В) организация процесса производства;
- Г) создание сферы услуг.

4. Под собственностью понимается:

- А) отношение собственности на средство производства;

- Б) экономические или производственные отношения;
- В) отношения производителя материальных благ к предмету и средствам своего труда;
- Г) отношение между человеком или группой людей, с одной стороны, и предметами и вещами, с другой.

5. Понятие «отношение собственности» включает в себя:

- А) владение;
- Б) распоряжение;
- В) пользование;
- Г) все указанное выше.

6. Производительные силы производственные отношения соотносятся с понятием:

- А) средства труда;
- Б) базис и надстройка;
- В) способ производства;
- Г) экономика и культура.

7. Моралью трудовой этики является:

- А) участие в организации досуга трудового коллектива;
- Б) проявление внимания к личным проблемам коллег;
- В) выключение света в помещении;
- Г) взаимопомощь в коллективе

8. Верны ли следующие суждения?

А) Результатом труда является создание предметов, необходимых человеку для удовлетворения потребностей.

Б) Важнейшие сферы общественного труда – материальное производство, непромышленная сфера, домашнее хозяйство.

- 1. верно только А
- 2. верно только Б
- 3. верны оба суждения
- 4. оба суждения неверны

9. Верны ли следующие суждения?

А) Для производства любой вещи необходимы три элемента: предмет природы, средства труда, сам труд человека.

Б) Результат материального производства – разнообразные предметы и услуги.

- 1. верно только А
- 2. верно только Б
- 3. верны оба суждения
- 4. оба суждения неверны

10. Производство – это

- А) разработка новых технологий
- Б) отношения между людьми в процессе обмена
- В) процесс взаимодействия людей с природой и техникой
- Г) использование людьми машин и оборудования

Тема 5. Социально- политическая деятельность человека и развитие общества

Вопросы фронтального опроса

1. Охарактеризуйте субъект и объект власти. В чем их отличие?
2. Перечислите основные ресурсы власти.
3. Назовите основные источники власти.
4. Перечень основных ветвей власти.
5. Политика, ее субъекты и объекты.
6. Политическая система, и ее роль в жизни общества.
7. Выдающиеся политические деятели.

Тестовые задания

1. Способность и возможность оказывать определенное воздействие на деятельность, поведения людей:

- А) политика;
- Б) политическая власть;
- В) власть;
- Г) диктатура.

2. Политика – это:

- А) основные принципы, нормы и направления деятельности по осуществлению государственной и общественной власти;
- Б) одна из основных сфер общественной жизни, связанная с отношениями по поду установления, организации, функционирования и изменения власти в обществе и государстве;
- В) правильны оба определения.

3. Главными участниками развитых политических отношений в современном обществе являются:

- А) классы;
- Б) нации;
- В) социальные группы;
- Г) не государственные организации.

4. Наиболее влиятельными партиями в США являются:

- А) консервативная и лейбористская;
- Б) демократическая и республиканская;
- В) христианско-демократическая и партия «зеленых»;
- Г) социал-демократическая и либерально-демократическая;

5. Какие положения характеризуют политический процесс современной России:

- А) многопартийная система уже сложилась;
- Б) идет процесс складывания многопартийной системы;
- В) сохраняется однопартийная система;
- Г) сложилась двухпартийная система.?

6. Функции политической элиты состоят в:

- А) изучение и анализ интересов различных групп;
- Б) выработки политической идеологии (программ, законов и т. п.);
- В) создание механизмом воплощения политических замыслов (назначение кадров, корректировки политической системы, выдвижение политических лидеров);
- Г) во всем перечисленном выше.

7. Власть – это

- А) отношения зависимости
- Б) субъектно-субъектные отношения
- В) субъектно-объектные отношения.

8. Особенностью политической власти средневековых государств Западной Европы является

- А) Доминирование церковной власти над светской
- Б) Забота государства об общественном благе
- В) Справедливость законов

9. Какова связь между политикой и властью?

- А) политика – цель и средство власти;
- Б) власть – цель и средство политики;
- В) политика и власть не имеют ничего общего;
- Г) политика и власть полностью совпадают.

10. Для чего используется принцип разделения властей?

- А) для преодоления кризиса власти;
- Б) как инструмент разрушения государства;
- В) для достижения консенсуса;
- Г) для повышения эффективности функционирования политической системы.

Тема 6. Страницы истории общества и общественной мысли

Вопросы фронтального опроса

1. Достоинства и недостатки формационного и цивилизационного подходов.
2. Глобальные проблемы современности.
3. Факторы, способствующие развитию глобализации
4. Роль НТР в современном обществе
5. Пути решения глобальных проблем современности
6. Угроза термоядерной войны.
7. Влияние НТР на окружающую природу.

Тестовые задания

1. Древнегреческий полис – это:

- А) столица Древней Греции;
- Б) объединение метрополии и ее колоний;
- В) город – государство, гражданская община.

2. Кто мог быть полноправным гражданином древнегреческого полиса?

- А) свободный грек, владеющий земельной собственностью;
- Б) человек, рожденный от граждан полиса;
- В) свободный, владеющий собственностью уроженец другого полиса (метек);
- Г) раб.

3. Полисная система ценностей включала:

- А) уверенность в том, что полис — высшее благо;
- Б) убеждение в том, что существование человека вне полиса невозможно;
- В) мысль о том, что благополучие отдельного лица зависит от благополучия полиса;
- Г) все перечисленное выше.

4. Какие черты свойственны античным демократическим полисам?

- А) равенство граждан перед законом;
- Б) строгая социальная иерархия;
- В) верховная власть принадлежит народному собранию;
- Г) прямая демократия.

5. Наибольшее влияние, по мнению ученых, на европейскую культуру оказали:

- А) древнегреческая философия;
- Б) римские наука и техника;
- В) римские право и ораторское искусство;
- Г) древнегреческий театр.

6. Продолжите фразу: культурой и историей Древнего Рима связывают...”

- А) рождение философии;
- Б) первые Олимпийские игры;
- В) архитектуру, строительство общественных сооружений;
- Г) нашествие вандалов (455 г.).

7. “Высочайшим повелением” П.Я. Чаадаев был объявлен сумасшедшим и посажен под домашний арест за то, что он:

- А) Был славянофилом;
- Б) Разжигал вражду между интеллигенцией и народом;
- В) Утверждал, что Россия существует лишь для того, чтобы показать миру, как не нужно жить;
- Г) Боролся против крепостничества.

8. Что из перечисленного далее относится к основным устоям или исконным принципам русской жизни, как ее понимали славянофилы:

- 1. Православие;
- 2. Неприятие всего иностранного, особенно западного;
- 3. Ловкость в ратном деле;
- 4. Самодержавие;
- 5. Народность?

- А. Все ответы правильны; Б. 1, 4, 5;
- В. 1, 2, 3, 4; Г. 1, 2, 4, 5.

9. Какие из перечисленных далее идей действительно относятся к славянофильству:

- 1. Отсутствие в истории России антагонизмов и классовой борьбы;
- 2. Реформы Петра I — важный фактор исторического развития России;
- 3. Исключительность сельской общины: близость к земле, чувство корней, справедливость и соборность в разрешении социальных вопросов;
- 4. Россия призвана оздоровить Западную Европу духом православия и русских общественных идеалов;
- 5. Народ это материал для приложения правительственных мер?

- А. 1, 3, 4;
- Б. Все ответы правильны;
- В. 1, 2, 3, 4;
- Г. 2, 4.

10. В истории русской культуры западники:

- 1. Рассматривали самобытность России как аномалию, требующую исправления

по образцам европейского прогресса;

2. Считали, что Западной Европе не справиться со своими проблемами без исконно русских ценностей и ориентации;

3. Связывали с западной культурой торжество рассудочности, эгоизма, утерю душевной целостности;

4. Высоко ценили Запад за его активность, утверждение прав и свобод человека;

5. Полагали, что есть некая общая (для всего человечества) линия развития, на которую должны ориентироваться все народы, страны и государства.

А. Все ответы правильны;

Б. 2,3,5;

В. 1,2,3,4;

Г. 1,4,5.

11. Исторически сложившаяся в России государственная власть:

1. Всегда выступала в качестве основного связующего звена между различными регионами, как бы заменяя собой их рыночно-экономические связи;

2. Никогда не сдерживалась (не ограничивалась, не контролировалась) общественным мнением;

3. Традиционно опиралась на «неразбуженность» общества, то есть на безразличие масс к политике («там лучше нас знают»);

4. Была и остается средством обогащения, условием собственности и богатства;

5. Всегда строилась на началах коллективности, а еще точнее - соборности.

А. Все ответы правильны;

Б. 1,5;

В. 1,2,4,5;

Г. 1,2,3,4.

12. Отличительные признаки глобальных проблем современности:

1. Выходят за рамки отдельных государств или групп стран;

2. Имеют широкий общественный резонанс;

3. Носят комплексный характер, то есть тесно переплетены друг с другом;

4. Определяют нынешнее и дальнейшее развитие человечества;

5. Могут быть разрешены лишь усилиями всего мирового сообщества;

6. Предсказаны христианским вероучением в форме Апокалипсиса.

А. 1,3,4,5;

Б. Все ответы правильны;

В. 1,4,5;

Г. 1,2,3,5.

13. Последствия НТР состоят в том, что:

А) ослабляется социальная направленность производства;

Б) сокращается безработица;

С) происходит общий рост квалификации рабочего класса;

Г) сохраняется преимущественно экстенсивный путь развития производства.

14. Одной из причин проявления глобальных проблем является:

А) развитие научно-технического прогресса;

Б) общественный прогресс общества;

В) активно-преобразующая деятельность человека;

Г) социальный прогресс общества.

15. Выберите понятие, соответствующее данному определению: «Скачок в развитии

производительных сил общества, переход их в качественно новое состояние на основе коренных сдвигов в системе научных знаний»:

- А) промышленный переворот;
- Б) научно-технический прогресс;
- В) научно-техническая революция;
- Г) индустриализация.

16. Верны ли следующие суждения:

А) НТР создает гигантские силы разрушения и массового уничтожения людей;
Б) НТР увеличивает технические возможности производства предметов потребления, создает условия для повышения эффективности здравоохранения и образования.

- 1. Верно только а;
- 2. Верно только б;
- 3. Верно а и б;
- 4. Оба суждения неверны.

Тема 7. Экономическое развитие современной цивилизации

Вопросы фронтального опроса

1. С чем связано появление экономической науки?
2. Каковы основные проблемы экономической науки?
3. Что изучают макроэкономика и микроэкономика?
4. Что необходимо для того, чтобы объекты природы были преобразованы в предметы потребления?
5. Какова роль экономической деятельности в этом процессе?
6. Как можно измерить и определить валовой внутренний продукт?
7. Какими способами можно увеличить объем производимой продукции при имеющихся ограниченных ресурсах?

Тестовые задания

1. Рыночная система хозяйствования функционирует при обязательном условии
 - А) низкого уровня безработицы
 - Б) высокого потребительского спроса
 - В) внедрения достижений науки в производство
 - Г) частной собственности на средства производства

2. Доход получаемый собственником акций, называется
 - А) прибылью
 - Б) капиталом
 - В) рентой
 - Г) дивидендом

3. К функциям рынка относятся
 - А) обеспечение централизованного ценообразования
 - Б) увеличение инвестиций в производство
 - В) регулирование обмена
 - Г) поддержка высоких прибылей производителей

5. Рыночные цены на товары в экономике
 - А) определяют налоги на производителя
 - Б) увеличивают издержки производства

- В) рационально соизмеряют производство с потреблением
- Г) всегда зависят от производителя

6. Экономика представляет собой процесс взаимодействия человека:

- А) с природой и техникой;
- Б) с техникой и другими людьми;
- В) со всей окружающей средой;
- Г) с людьми.

7. Что из перечисленного является определяющим ресурсом экономики:

- А) люди;
- Б) природа;
- В) средства производства;
- Г) орудия труда

8. Основной вопрос, который решает экономика:

- А) что производить
- Б) как производить
- В) для кого производить
- Г) все перечисленное выше.

9. Что из перечисленного не относится к основным факторам производства:

- А) труд;
- Б) земля;
- В) деньги;
- Г) капитал.

10. Производительность труда — это:

- А) затраты физических и умственных сил в единицу времени;
- Б) количество продукции, произведенной в единицу времени;
- В) результативность производства;
- Г) сумма материальных благ, произведенных за определенный срок.

11. Определите одну из подсистем общества:

- А) экономическая сфера;
- Б) конкуренция;
- В) индивидуальное частное производство;
- Г) производительность труда.

12. Наиболее распространенной формой собственности современного общества является:

- А) общая собственность;
- Б) частная собственность;
- В) государственная собственность;
- Г) собственность корпораций или акционерного общества.

13. Какие формы собственности признаются и защищаются Конституцией РФ:

- А) частная форма собственности;
- Б) государственная форма собственности;
- В) муниципальная форма собственности;
- Г) все перечисленное выше?

14. Способом производства первобытного общества является:

- А) аграрно-ремесленный;
- Б) присваивающий;
- В) индустриальный;
- Г) производящий.

15. Определите тип экономической системы, где преобладают вертикальные связи:

- А) командная;
- Б) рыночная;
- В) традиционная;
- Г) смешанная.

16. Для современной экономики наиболее характерен рынок:

- А) научно-технических разработок;
- Б) спроса;
- В) государственный;
- Г) сбыта.

17. Цена товара возрастает, если спрос:

- А) возрастает в 2 раза, а предложение увеличивается в 3 раза;
- Б) останется неизменным, а предложение уменьшится;
- В) уменьшится, а предложение возрастет;
- Г) останется неизменным, а предложение возрастет.

18. Гражданское и семейное право признает объектом семейной собственности:

- А) совместно нажитое имущество;
- Б) знания и способности членов семьи;
- В) собственность главы семьи;
- Г) собственность и способности членов семьи.

19. Основная цель рыночной экономики состоит:

- А) в удовлетворении потребностей людей;
- Б) в защите окружающей среды;
- В) в укреплении государства;
- Г) все перечисленное выше.

Тема 8. Социальное развитие

Вопросы фронтального опроса

1. Социальная мобильность
2. Социальная структура общества.
3. Разновидности социальных отношений.
4. Раскройте суть понятия этнос. Перечислите основные черты этноса.
5. Причины возникновения национальных конфликтов?
6. Назовите основные пути урегулирования межнациональных конфликтов.
7. Перечислите социальные роли человека?

Тестовые задания

1. Что включает в себя понятие социальной структуры общества:

- А) классовую структуру общества;
- Б) социально-профессиональную структуру общества;
- В) структуру населения;
- Г) все указанное выше?

2. Что из перечисленного относится к понятию социальной группы:
- А) класс;
 - Б) семья;
 - В) трудовой коллектив;
 - Г) все указанное выше?
3. Важнейшими критериями социальной стратификации М. Вебер считал:
- А) уровень доходов;
 - Б) социальный престиж;
 - В) политическое положение - обладание властью;
 - Г) все перечисленное выше.
4. Кто предложил для характеристики общества термин “социальная мобильность”:
- А) М. Вебер;
 - Б) П. Сорокин;
 - В) Т. Веблен;
 - Г) К. Маркс?
5. Социальная сфера жизни общества характеризуется:
- А) быстрыми социальными переменами;
 - Б) отношениями между социальными группами;
 - В) появлением новых политических партий;
 - Г) социальным равенством.
6. П. Сорокин как социолог определил один из “социальных лифтов” - это:
- А) сервисная служба;
 - Б) бюрократический аппарат;
 - В) церковь;
 - Г) образование.
7. К социальной общности относятся:
- А) народность;
 - Б) расы;
 - В) нация;
 - Г) сословия.
8. Социальные общности образуют:
- А) социальную дифференциацию;
 - Б) социальную мобильность;
 - В) социальную структуру;
 - Г) «социальные лифты».
9. Армия является «социальным лифтом», так как:
- А) воспитывает гражданские качества;
 - Б) предоставляет возможность «двигаться вверх»;
 - В) помогает адаптироваться в обществе;
 - Г) открывает путь к престижным профессиям.
10. В основе западной социальной стратификации лежит:
- А) образование;
 - Б) место жительства;

- В) профессия;
- Г) собственность.

11. Стабильность общества обеспечивает:

- А) высший класс;
- Б) средний класс;
- В) низший класс;
- Г) высший средний класс.

12. Верны ли следующие суждения:

- А) основная функция семьи - поддержание общественного порядка;
- Б) основная функция семьи - забота о детях и их воспитание.

1. Верно только а;
2. Верно только б;
3. Верно а и б;
4. Оба суждения неверны

13. Исторически возникший вид устойчивой социальной группировки людей, представленный племенем, народностью, нацией - это:

- А) народ;
- Б) нация;
- В) племя;
- Г) этнос.

14. Нация - это:

А) тип этноса, исторически возникшая социально-экономическая общность людей с определенным самосознанием и психологией;

Б) совокупность устойчивых политико-психологических качеств, представлений, способ мышления;

В) историческая форма общности людей, характеризующаяся становлением единого языка и психологического склада на основе развития общей системы экономических отношений;

Г) локализованная большая общность людей, адаптированная к региональным условиям природной среды.

15. Одной из причин национального конфликта является:

А) максимальное перемещение центра тяжести принятия властных решений на локальный уровень;

Б) произвольное изменение административных границ;

В) признание культурной автономии меньшинств;

Г) отказ меньшинства от сепаратизма.

16. Естественное стремление нации к саморазвитию, национальной самостоятельности - это:

А) национальная интеграция;

Б) национальная адаптация;

В) национальная дифференциация;

Г) национальная миграция.

17. Одним из условий гармонизации национальных отношений является:

А) отказ меньшинства от сепаратизма;

Б) наличие гражданского общества;

В) ограничение культурной автономии меньшинства;

Г) федеративное устройство государства.

18. Геноцид — это:

- А) уничтожение отдельных групп населения в тоталитарных государствах;
- Б) лишение людей избирательных прав по национальному признаку;
- В) уничтожение отдельных групп населения по расовым, национальным или религиозным мотивам;
- Г) ограничение в получении образования по национальному признаку.

19. В какой стране существует проблема басков как межнациональный конфликт:

- А) в Канаде;
- Б) в Великобритании;
- В) в Испании;
- Г) в Бельгии?

20. Основная идея гуманистического подхода к решению национальных проблем - это:

- А) обеспечение прав и свобод национальных меньшинств;
- Б) признание приоритета прав личности над правами государства и нации;
- В) право нации на самоопределение;
- Г) культурно-национальная автономия.

21. Положение личности, занимаемое в обществе в соответствии с возрастом, полом, происхождением, семейным положением, называется:

- А) корпоративным;
- Б) социальным;
- В) нормативным;
- Г) экономическим.

22. Как называется положение, которое человек занимает в первичной социальной группе в зависимости от его человеческих качеств:

- А) личный статус;
- Б) социальный статус;
- В) престиж;
- Г) адаптация?

23. Социальный статус личности — это:

- А) имущественное положение человека;
- Б) совокупность юридических прав и обязанностей;
- В) общепризнанное влияние какого-либо лица;
- Г) определенное положение в системе общественных отношений.

24. Оценка обществом должности, профессии, вида деятельности — это:

- А) престиж;
- Б) социальный статус;
- В) авторитет;
- Г) личный статус.

25. Какие из приведенных признаков не относятся к определению социального статуса личности:

- А) пол и возраст;
- Б) происхождение и профессия;
- В) характер и темперамент;

Г) семейное положение и национальность?

26. К показателям достигаемого статуса личности относится:

А) социальное происхождение;

Б) возраст;

В) образование;

Г) пол.

Тема 9. Политическая жизнь современного общества

Вопросы фронтального опроса

1. Назовите основные формы правления и государственного устройства.
2. Что понимается под правовым государством?
3. Каковы признаки правового государства?
4. В чем сущность и значимость гражданского общества?
5. Что такое политический плюрализм?
6. Назовите признаки тоталитарной правления?
7. Гражданское общество и государство. Принципы взаимодействия.

Тестовые задания

1. Совокупность различных политических институтов, социально-политических общностей, форм взаимодействий и взаимоотношений между ними, в которых реализуется политическая власть, - это:

А) партийная система;

Б) политическая система;

В) государство;

Г) политические отношения.

2. Государство, в котором права человека определены законом и, не зависят от усмотрения должностных лиц, называется:

А) суверенным;

Б) общенародным;

В) социалистическим;

Г) правовым.

3. Политический режим, основанный на признании народа источником и субъектом власти, - это:

А) республика;

Б) ограниченная монархия;

В) дуалистическая монархия;

Г) демократия.

4. Система правления, для которой характерно наличие представительного органа, осуществляющего законодательную власть, - это:

А) конституционализм;

Б) политический плюрализм;

В) парламентаризм;

Г) либерализм.

5. Политический плюрализм - это:

- А) равная возможность участия в политической жизни;
- Б) право меньшинства на оппозицию;
- В) наличие различных политических партий, движений, групп, которые находятся в состоянии свободной конкуренции;
- Г) возможность (для общества) беспрепятственного контроля за действиями государственных органов и должностных лиц.

6. Укажите признак авторитарного политического режима:

- А) чрезмерный централизм в социальной сфере;
- Б) запрет оппозиции;
- В) тотальный контроль государства над жизнью общества;
- Г) наличие многопартийной системы;

7. Функция, осуществляемая как центральной властью, так и властью на местах в рамках федеративного устройства государства,-...

- А) внешняя политика;
- Б) военная политика;
- В) политика в области налогообложения;
- Г) политика в области денежной эмиссии.

8. Согласно Конституции Российская Федерация является:

- А) демократическим государством;
- Б) федеративным государством;
- В) правовым государством;
- Г) все перечисленное выше.

9. Когда была принята ныне действующая Конституция РФ?

- А) 22 августа 1991 года;
- Б) 6 октября 1994 года;
- В) 10 декабря 1993 года;
- Г) 12 декабря 1993 года.

10. Социальной основой правового государства является:

- А) становление гражданского общества;
- Б) принятие конституции;
- В) проведение референдума по вопросу о правах человека;
- Г) институт президентской власти.

11. Под понятием правовое государство понимается:

- А) государство, где действует конституция;
- Б) государство, где действует принцип разделения властей;
- В) государство, где максимально защищаются интересы, честь и достоинство личности;
- Г) государство, где реализуется социальная политика.

12. Правовое государство строится на принципе:

- А) верховенства закона, права;
- Б) многопартийности;
- В) политического плюрализма;
- Г) парламентаризма.

13. Что из перечисленного не является формой непосредственной демократии:

- А) парламентская демократия;

- Б) референдум;
- В) всенародное обсуждение;
- Г) участие в митинге.

14. Согласно Конституции РФ Президент РФ:

- А) назначает Председателя Совета Федерации;
- Б) назначает Председателя Государственной думы;
- В) назначает Председателя Правительства РФ с согласия Государственной думы;
- Г) все перечисленное выше.

15. Понятие «импичмент» в Конституции РФ соответствует следующему:

- А) продление срока правления Президента;
- Б) досрочные выборы Президента;
- В) отчет Президента;
- Г) процедура отрешения Президента от власти.

16. Правовое положение личности - это:

- А) ее политический статус;
- Б) ее личный статус;
- В) ее социальный статус;
- Г) ее политическая роль.

17. Политическая роль - это:

- А) участие человека в политическом процессе;
- Б) определенное место в политической системе;
- В) ожидаемое поведение в соответствии с политическим статусом;
- Г) все перечисленное выше.

18. По достижении, какого возраста граждан Российской Федерации приобретает активное избирательное право:

- А) 16 лет;
- Б) 18 лет;
- В) 20 лет;
- Г) 21 год.

19. Быть избранным в Государственную Думу гражданин имеет право по достижении:

- А) 18 лет;
- Б) 21 года;
- В) 30 лет;
- Г) 35 лет.

20. Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин РФ не моложе:

- А) 25 лет;
- Б) 30 лет;
- В) 35 лет;
- Г) 40 лет.

21. Чтобы выдвинуть кандидата на должность Президента, нужно собрать не менее:

- А) 500 тысяч подписей;
- Б) 1 миллиона подписей;
- В) 2 миллионов подписей;
- Г) 3 миллионов подписей.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по дополнительному учебному предмету ДУП.02 «Обществознание» предусмотрены следующие критерии оценок:

- **«отлично»** - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет устной и письменной речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);

- **«хорошо»** - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

- **«удовлетворительно»** - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

- **«неудовлетворительно»** - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Общество и природа
2. Человек как продукт эволюции
3. Человек. Индивид. Личность
4. Структура личности
5. Возраст и становление личности
6. Сущность и структура деятельности.
7. Потребности и интересы.
8. Классификация видов деятельности
9. Творческая и духовная деятельность

10. Трудовая деятельность
11. Социальные нормы. Социальный контроль.
12. Отклоняющееся (девиантное) поведение.
13. Бытие и познание
14. Чувственное познание: его возможности и границы
15. Сущность и формы рационального познания
16. Свойства и критерии истины.
17. Виды истины. Истина и заблуждение.
18. Понятие о научном познании
19. Основные принципы научного социального познания.
20. Ненаучное познание
21. Создание и освоение духовных ценностей
22. Духовная жизнь общества, субкультура
23. Духовный мир человека и мировоззрение
24. Понятие трудовой и изобретательской деятельности
25. Требования к трудовой деятельности личности
26. Основы трудового права
27. Понятие «исторический процесс»
28. Периодизация исторического процесса
29. Теория общественно-экономических формаций
30. Участники исторического процесса.
31. Политика как деятельность
32. Основные структурные элементы политической системы.
33. Субъекты и объекты политики. Соотношение цели и средств в политике
34. Власть и властная деятельность. Легитимность власти
35. Понятие «цивилизация»
36. Цивилизационные теории
37. Теория постиндустриального общества
38. Россия между Востоком и Западом
39. Русский мир: понятие и смыслы
40. Российская нация: определение и значение
41. Многоаспектность процессов глобализации.
42. Глобальные проблемы современности.
43. Пути решения глобальных проблем
44. Понятие экономики как науки
45. Экономический рост и развитие
46. Рыночные отношения в экономике
47. Социальная стратификация
48. Теории социальной стратификации
49. Социальная мобильность, социальные «лифты» и социальные тенденции
50. Общие сведения о Белгородчине
51. Экономическое развитие Белгородской области
52. Социальное развитие региона
53. Этническая общность и ее виды
54. Национальный менталитет и национализм
55. Межэтнические отношения. Основные тенденции развития межэтнических отношений
56. Сущность правового государства и гражданского общества
57. Права человека
58. Понятие, предмет, метод и источники Конституционного права.
59. Принципы Конституционного строя
60. Система высших органов государственной власти РФ

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний. Промежуточная аттестация представлена 27 билетами.

Уровень подготовки обучающегося по дисциплине на дифференцированном зачете определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно»:

- **«отлично»** - выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.

- **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине;

- **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой;

- **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету
ДУП. 03 «БИОЛОГИЯ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам Форма
обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Содержание учебного предмета ДУП.03 «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Формой аттестации по учебной дисциплине ДУП.03 «Биология» является дифференцированный зачет.

1.1. Результаты освоения учебного предмета, обеспечивает достижение студентом следующих результатов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Личностные:	
Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	Сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

<p>Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.</p>	<p>Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.</p>
<p>Готовность к служению Отечеству, его защите.</p>	<p>Сформированность готовности к служению Отечеству, его защите.</p>
<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>	<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p>
<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>

<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>
<p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Способность принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	<p>Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Готовность к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>
<p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>
<p>Метапредметные:</p>	
<p>Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения</p>	<p>Сформированность умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения</p>

поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	Формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	Овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	Способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.	Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.
Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	Уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых	Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых

действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные:	
Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.	Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.	Владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.
Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.	Владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.
Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.	Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.
Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.2. Цели и задачи освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета ДУП.03 «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностный результат (ЛР):

Код	Сущность
ЛР 1	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 2	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
--------------	---

Метопредметный результат (МР):

Код	Сущность
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 5	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 6	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 7	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 8	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 9	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметный результат (ПР):

Код	Сущность
ПР 1	Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
ПР 2	Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.

ПР 3	Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.
ПР 4	Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.
ПР 5	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДУП.03 «Биология»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Введение.	1-2	1. Фронтальный опрос 2. Тестовый контроль 3. Биологический диктант (терминологический)	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 1. Учение о клетке	1-3	1. Фронтальный опрос 2. Тестовый контроль 3. Работа малыми группами	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовый контроль	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 3. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	1-3	1. Фронтальный опрос 2. Тестовый контроль 3. Работа малыми группами 4. Работа по карточкам	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 4. Происхождение человека	1-3	1. Фронтальный опрос 2. Тестовый контроль	Вопросы диф.зачета

ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 5. Основы генетики и селекции	1-3	1. Фронтальный опрос 2. Тестовый контроль	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 6. Основы экологии	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Тестовый контроль	Вопросы диф.зачета
ЛР-1-15; МР-1-9; ПР-1-5;	Раздел 7. Бионика	1-3	1. Фронтальный опрос. 2. Практическое задание	Вопросы диф.зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Введение в биологию.

Тема 1. Введение в биологию. Уровни организации жизни. Основные свойства живого.

I. Вопросы для фронтального опроса:

- 1) Определение биологии, её разделы.
- 2) Задачи и методы изучения биологии.
- 3) Определение понятия «жизнь».
- 4) Уровни организации жизни.
- 5) Основные признаки живого.
- 6) Значение биологических знаний для медицины, сельского хозяйства, гигиены, охраны природы.
- 7) Положение биологии в цикле естественных наук.

II. Тестовый контроль:

1. *Выбрать правильный ответ:*

Наука о живой природе и закономерностях, ею управляющих – это:

- А) антропология
- Б) физиология
- В) гистология
- Г) биология

2. *Расположить в правильной последовательности:*

- 1) Уровень целостного организма
- 2) Уровень биоценозов (экосистемный)
- 3) Биосферный уровень
- 4) Популяционно-видовой уровень
- 5) Органно-тканевой уровень
- 6) Клеточный уровень
- 7) Уровень молекулярных структур

3. *Установить соответствие:*

	Уровни организации жизни:
Уровень молекулярных структур	а) является высшим уровнем организации жизни
Клеточный уровень	б) наиболее древний и самый нижний, здесь проходит граница между живым и неживым
Биосферный уровень	в) клетка и находящиеся в ней молекулярные структуры у всех организмов сходны

4. *Выбрать правильный ответ:*

Совокупность упорядоченно взаимодействующих структур, образующих единое целое – систему – это:

- А) биология
- Б) организм

- В) эволюция
- Г) жизнь

5. *Выбрать правильные ответы:*

Биологические знания лежат в основе:

- А) математических наук
- Б) технических наук
- В) медицинский наук
- Г) сельскохозяйственных наук

6. *Выбрать правильный ответ:*

Метод изучения биологии, позволяющий выявить объекты и явления – это

- А) наблюдение
- Б) сравнение
- В) опыт
- Г) исторический

7. *Выбрать правильные ответы:*

При изучении биологических объектов используются

- А) микроскопы
- Б) химические анализаторы
- В) компьютеры
- Г) ультрацентрифуги

8. *Установить соответствие:*

Методы изучения биологии:

- | | |
|----------------|--|
| 1) Наблюдение | а) выявляет те или иные свойства биологических объектов, при помощи специально созданной ситуации |
| 2) Сравнение | б) позволяет на основе данных о современном органическом мире его прошлом познавать процессы живой природы |
| 3) Эксперимент | в) дает возможность установить закономерности общие для разных явлений в живой природе |
| Исторический | г) позволяет выявить объекты и явления |

9. *Установите соответствие:*

Уровни организации жизни:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) Органно-тканевой уровень | а) организмы отличаются между собой, но они состоят из клеток – то что объединяет все организмы |
| 2) Уровень целостного организма | б) уровень совокупности однородных организмов, связанных единством происхождения, образом жизни и местом обитания |

- 3) Популяционно-видовой уровень в) т.е. уровень сообществ всех видов, населяющих ту или иную территорию или акваторию
- 4) Уровень биоценозов (экосистемный) г) характерен только для многоклеточных организмов, у которых клетки и образованные из них части организма достигли высокой степени организации

10. *Выбрать правильный ответ:*

К основным свойствам живых организмов относится:

- А) низкая степень организации живых организмов
 Б) способность к самовоспроизведению или размножению
 В) живые организмы не способны преобразовывать энергию окружающей среды
 Г) организмы не способны реагировать на изменения окружающей среды

III. Биологический диктант (терминологический):

1. Приспособления организма к условиям внешней среды
2. Способность организмов передавать свои признаки и особенности развития потомству
3. Естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом
4. Наука о живой природе и ее закономерностях, изучающая все проявления жизни, строение и функции живых существ
5. Элементарная единица живой системы
6. Совокупность особей, сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.
7. Разнообразие признаков среди представителей данного вида, а также свойство потомков приобретать отличия от родительских форм.
8. Совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определенный ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп.
9. Живое тело, обладающее совокупностью свойств, отличающих его от неживой материи, или совокупность упорядоченно взаимодействующих структур, образующих единое целое – систему.
10. Исторически сложившаяся совокупность животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (определенный участок суши или акватории), и связанных между собой окружающей их средой
11. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности; «пленка жизни»; глобальная экосистема Земли

Раздел 1. Учение о клетке.

Тема 2-3. Цитология как наука. Строение и организация клетки.

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Цитология как наука, цели, задачи, методы?
2. Основные части эукариотической клетки?
3. Цитоплазма и органоиды клетки. Какие части клетки и органоиды обозначены цифрами на рисунке 1?
4. Строение клеточного ядра, место расположения наследственного материала?
5. Как называется вещество хромосом?
6. Строение и состав хромосом? Что такое хроматида, центромера, телонема? Виды хромосом?
7. Как называется набор хромосом ядра клетки? Какой набор хромосом у соматических и половых клеток?

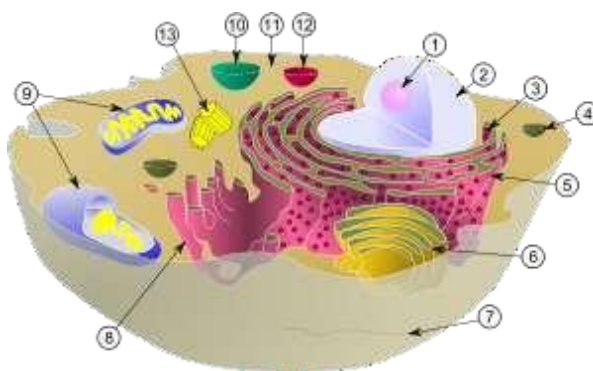


Рис. 1

II. Тестовый контроль:

I. Дополнить:

1. Наука о клетке – это _____
2. Обязательная часть клетки, заключенная между плазматической мембраной и ядром, содержащая различные органоиды – это _____
3. Энергетические органоиды, находящиеся в цитоплазме клеток животных и растений, количество которых зависит от функциональной активности клетки, может достигать десятка тысяч – это _____
4. Отграничивает клетку от других клеток и от окружающей среды – это _____
5. Захват плазматической мембраной твердых частиц и впячивание или втягивание их внутрь клетки – это _____
6. Являются системой синтеза и транспорта органических веществ в цитоплазме клетки, состоит из соединенных полостей, канальцев и трубочек, которые ограничены мембраной сходной по строению с плазматической мембраной – это _____
7. _____
Мельчайшие органоиды клетки, состоят из РНК и белка, прикрепляются в большом количестве к мембранам ЭПС, синтезируют белки – это _____
8. _____
Органоид, состоящий из 3-8 сложенных стопкой, уплощенных, слегка изогнутых, дискообразных полостей, функции: транспорт продуктов биосинтеза к поверхности клетки и выведение их из клетки, формирование лизосом – это _____

9. Что образует единую мембранную систему клетки: _____.
10. Образование плазматической мембраной выпячивания в виде тонкого канальца, в который попадает жидкость с растворенными веществами, присущ клеткам растений, животных и грибов – это _____.
11. Мембранные органоиды клетки овальной формы, содержит ферменты, разрушающие белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, липиды, способны расщеплять различные полимерные соединения до мономеров, усваиваемых клеткой – это _____.
12. Многочисленные складки внутренней мембраны митохондрий – это _____.
13. Органоиды, свойственные только клеткам растений, способны синтезировать и накапливать питательные вещества – это _____.
14. Располагается около ядра в цитоплазме всех организмов, принимает участие в делении клетки – это _____.
15. Парное образование, содержит 2 удлинённые гранулы, состоящие из микротрубочек перпендикулярных друг другу, входит в состав клеточного центра клеток животных и низших растений – это _____.
16. Мембранные мешочки с водным раствором солей и органических соединений. В растительных клетках в них происходит накопление запасных питательных веществ – это _____.
17. Обеспечивает клеточное движение, состоит из микротрубочек, микронитей и клеточного центра – это _____.
18. Плотные, в виде гранул, многочисленные непостоянные структуры цитоплазмы, содержащие запасные питательные вещества: крахмал, белки, сахара, жиры или продукты жизнедеятельности клетки – это _____.

II. Выбрать правильный ответ:

- Ядерные поры образуются путем:
 - сочетания оболочек
 - слияния двух мембран ядра
 - выпячиванию цитоплазмы
 - запаса питательных веществ
- Ядро является центром, управляющим всей жизнедеятельностью и развитием клетки благодаря:
 - наличию в нем лизосом и рибосом
 - наличию в нем комплекса Гольджи
 - наличию в нем цитоплазмы, содержащую различные органоиды
 - наличию в нем хромосом, содержащих наследственную информацию
- Наследственная информация о всех признаках клетки записана на:
 - рибосомах
 - лизосомах
 - молекулах ДНК
 - молекулах АТФ
- Что будет если у водорослей одного вида искусственно удалить шляпку и ядро и посадить его к стебельку взятое у водоросли другого вида:
 - водоросли поменяют цвет
 - не произойдет никаких изменений
 - образуется шляпка того вида, которому не принадлежало пересаженное ядро
 - образуется шляпка того вида, которому принадлежало пересаженное ядро
- Основная наследственная информация, необходимая для развития целого организма содержится:
 - в митохондриях каждой клетки
 - в цитоплазме каждой клетки

- В) в ядре каждой клетки
Г) в наружной мембране каждой клетки
6. Нет организованного ядра:
А) в прокариотической клетке
Б) в эукариотической клетке
7. К клеткам прокариот относятся:
А) бактерии
Б) высшие растения
В) грибы
8. Есть ли организованное ядро в прокариотической клетке?
А) да, есть организованное ядро, содержащая хромосомы
Б) нет организованного ядра, содержится только одна хромосома
9. Характеристика прокариотической клетки:
А) имеет простое строение
Б) имеет сложное строение
В) хромосома лежит непосредственно в цитоплазме
Г) цитоплазма богата по составу
10. Эукариоты – это:
А) предъядерные клетки
Б) ядерные клетки
11. Запасным углеводом в клетках грибов является:
А) крахмал
Б) гликоген
В) жиры
Г) липиды
12. Запасным углеводом в клетках растений является:
А) крахмал
Б) гликоген
В) жиры
Г) липиды
13. Запасным углеводом в клетках животных является:
А) крахмал
Б) гликоген
В) жиры
Г) липиды
14. Имеется ли в клеточном центре центриоль в клетках высших растений?
А) да, имеется
Б) центриоль отсутствует
15. Плазматическая мембрана клеточной стенки растительной клетки состоит из:
А) хитина
Б) целлюлозы В) крахмала Г) гликогена
Б) ядерные клетки
16. Запасным углеводом в клетках грибов является:
А) крахмал
Б) гликоген
В) жиры
Г) липиды
17. Запасным углеводом в клетках растений является:
А) крахмал
Б) гликоген

- В) жиры
- Г) липиды

18. Запасным углеводом в клетках животных является:

- А) крахмал
- Б) гликоген
- В) жиры
- Г) липиды

III. Работа малыми группами:

Задание: Ответить на предлагаемые вопросы:

Малая группа 1

1. Рассказать о цитоплазме а также цитозоле и цитоскелете.
2. Плазматическая мембрана, её строение. Функции наружной мембраны.
3. Что такое фагоцитоз и пиноцитоз?

Малая группа 2

1. Органоиды цитоплазмы: Лизосомы, их значение лизосом для клетки.
2. Эндоплазматическая сеть (ЭПС)
3. Рибосомы и их функции

Малая группа 3

1. Комплекс Гольджи и единая мембранная система клетки.
2. Митохондрии, их форм. Понятие о кристах.
3. Пластиды. Виды пластид.

Малая группа 4

1. Клеточный центр и центриоль
2. Органоиды движения
3. Цитоскелет

Малая группа №5

- 1) Объясните, следующее явление в природе:
Утрата хвоста при превращении головастика в лягушку
- 2) Объясните, от чего зависит большое разнообразие окрасок цветков и плодов растений
- 3) Клеточные включения

Малая группа №6

- 1) Объясните, из-за чего осенью зеленые листья и плоды желтеют и краснеют
- 2) Объясните, что является местом накопления запасного питательного вещества у растений, а именно, крахмала?
- 3) Вакуоль.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 4-5. Половое и бесполое размножение организмов. Индивидуальное развитие организма человека

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов.
2. Митоз.
3. Мейоз.
4. Образование половых клеток и оплодотворение.
5. Основные стадии эмбрионального развития.

II. Тестовый контроль:

Тест №1.

1. Способ деления соматических клеток, при котором между дочерними клетками генетический материал распределяется равномерно:

- а) митоз;
- б) мейоз;
- в) цитокинез;
- г) амитоз.

2. Митотический цикл - это:

- а) профазы + анафазы + телофазы + метафазы;
- б) интерфазы + профазы;
- в) интерфазы + метафазы;
- г) интерфазы + митоз.

3. Последовательность фаз митоза:

- а) профазы, анафазы, телофазы, метафазы;
- б) профазы, метафазы, анафазы, телофазы;
- в) анафазы, профазы, метафазы, телофазы;
- г) телофазы, метафазы, профазы, анафазы.

4. Подготовка клетки к делению, синтез молекул АТФ, удвоение митохондрий и центриолей происходит:

- а) в G₁ период;
- б) в S период;
- в) в G₂ период;
- г) в период митоза.

5. В S-период жизненного цикла клетки происходит:

- а) редупликация ДНК;
- б) активный синтез РНК, ферментов, строительных и других белков, рост клетки и выполнение ею своих функций;
- в) подготовка клетки к делению, синтез молекул АТФ, удвоение митохондрий и центриолей;
- г) утолщение хромосом, распад ядерной оболочки, расхождение центриолей к полюсам клетки и образование ахроматинового веретена.

6. Для какой фазы митоза характерно расположение хромосом в одной плоскости в центре клетки и присоединение к ним в области центромер с двух сторон нитей веретена деления:

- а) профазы;
- б) метафазы;
- в) анафазы;
- г) телофазы.

7. Для какой фазы митоза характерно деление центромер и расхождение хроматид к полюсам клетки, когда каждая хроматида становится самостоятельной хромосомой:

- а) профазы;
- б) метафазы;
- в) анафазы;
- г) телофазы.

8. Деление ядерного содержимого называется:

- а) кариокинез;
- б) онтогенез;
- в) цитокинез;
- г) митоз.

9. В каком периоде жизненного цикла клетки хромосомы становятся двухроматидными, т. е. состоят из двух нуклеопротеидных нитей – хроматид:

- а) в G_1 период;
- б) в S период;
- в) в G_2 период;
- г) в период митоза.

10. Формула хромосомного набора клетки в G_1 период:

- а) $1n\ 2c$;
- б) $2n\ 2c$;
- в) $1c\ 2n$;
- г) $2n\ 4c$.

Тест №2

Выберите правильные ответы

1. Развитие половых клеток, в результате которого в них формируется гаплоидное число хромосом, называется:

- а) цикл развития;
- б) гаметогенез;
- в) спорогенез;
- г) фрагментация;
- д) споруляция.

1. Стадия, с которой начинается цикл развития половых клеток, - это:

- а) стадия развития;
- б) стадия созревания;
- в) стадия формирования;
- г) стадия размножения;
- д) стадия роста.

2. Всего стадий развития женских половых клеток:

- а) одна;
- б) две;
- в) три;
- г) четыре;
- д) пять.

3. Стадия гаметогенеза, на которой сперматогонии и овогонии накапливают питательные вещества, называется:

- а) стадия развития;
- б) стадия созревания;
- в) стадия формирования;
- г) стадия размножения;
- д) стадия роста.

4. Набор хромосом у сперматоцитов и овоцитов II-го порядка:

- а) $1n\ 2c$;

- б) 2с 2п ;
- в) 1п 1с;
- г) 2п 4с;
- д) 2п 3с.

Впишите соответствующий термин

1. Размножение, которое происходит без образования гамет, в котором участвует лишь один организм, называется *****.
2. Процесс образования женских половых клеток – это *****.
3. Предшественники половых клеток на стадии размножения многократно делятся путём *****.
4. Конъюгация гомологичных хромосом и кроссинговер между ними происходит в ***** * мейоза.
5. В телофазу I происходит образование двух дочерних гаплоидных клеток, в которых хромосомы содержат по *** хроматиде.

**Раздел 3. Происхождение и развитие жизни на Земле.
Эволюционное учение**

Тема 6. История развития жизни на Земле. Теории о происхождении жизни.

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Какие три группы теорий представляют историю развития взглядов о происхождении жизни на Земле?
2. Какие из теорий можно отнести к теориям абиогенеза?
3. Какие из теорий можно отнести к теориям биогенеза?
4. В чём суть теории биопоза?
5. Из чего и сколько времени назад образовалась Земля как планета?
6. Эры и периоды в развитии Земли.
7. Климат, глобальные геологические изменения и их влияние на развитие органического мира.
8. Главные ароморфозы в жизни растений и животных по эрам и периодам.
9. Назовите три этапа эволюции жизни на Земле.

II. Тестовый контроль:

1. Выбрать правильный ответ:

Представления о том, что жизнь возникла в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом; откровение о сотворении всех живых существ всемогущим творцом, это:

- А) креационизм;
- Б) абиогенез;
- В) биогенез;
- Г) биопоз.

2. Выбрать правильный ответ:

Абиогенез – это:

- А) современная теория о происхождении жизни;
- Б) происхождение живого от живого;
- В) божественные представления о происхождении жизни;
- Г) происхождение живого из неживого.

3. *Выбрать правильный ответ:*

Биогенез – это:

- А) повременная теория о происхождении жизни;
- Б) происхождение живого от живого;
- В) происхождение живого от живого;
- Г) божественные представления о происхождении жизни;

4. *Выбрать правильный ответ:*

Биопоз – это:

- А) современная теория о происхождении жизни;
- Б) происхождение живого от живого;
- В) происхождение живого от живого;
- Г) божественные представления о происхождении жизни;

5. *Выбрать правильный ответ:*

Абиогенный синтез – это:

- А) синтез минеральных веществ в окружающей среде;
- Б) синтез органических низкомолекулярных веществ из неорганических вне живых организмов;
- В) биосинтез воды в клетке;
- Г) биосинтез высокомолекулярных веществ неорганической природы.

6. *Выбрать правильный ответ:*

Коацервация – это процесс:

- А) разделение раствора электролита на фазы с большей или меньшей концентрацией органических веществ;
- Б) синтез органических низкомолекулярных веществ из неорганических вне живых организмов;
- В) биосинтез воды в клетке;
- Г) биосинтез высокомолекулярных веществ неорганической природы.

7. *Выбрать правильный ответ:*

Коацерватными каплями называются:

- А) фазы раствора электролита с большей или меньшей концентрацией органических веществ, окружённые диполями воды;
- Б) комплекс неорганических низкомолекулярных веществ из первичного океана;
- В) ионы металлов и неметаллов в первичных морях;
- Г) высокомолекулярные вещества неорганической природы.

8. *Выбрать правильный ответ:*

Земля как планета Солнечной системы образовалась из:

- А) первичного бульона;
- Б) коацерватных капель;
- В) газопылевого облака Вселенной;
- Г) антивещества.

9. *Выбрать правильный ответ:*

Эволюция жизни на Земле проходила:

- А) в один этап;
- Б) в два этапа;
- В) в три этапа;
- Г) в четыре этапа.

10. Выбрать правильный ответ:

Верная последовательность этапов эволюция жизни на Земле:

- А) планетарная стадия, биологическая эволюция, химическая эволюция;
- Б) биологическая эволюция, химическая эволюция, планетарная стадия;
- В) химическая эволюция, планетарная стадия, биологическая эволюция;
- Г) планетарная стадия, химическая эволюция, биологическая эволюция;

III. Работа малыми группами:*Малая группа 1*

Задание №1: Какое значение имел восстановительный характер первичной атмосферы для абиогенного синтеза?

Задание №2: Где скапливались органические молекулы после образования? Что такое «первичный бульон»? Что могло происходить в зонах высокой концентрации полимерных органических веществ? Как происходил отбор коацерватов в «первичном бульоне»?

Задание №3: Дополните:

Божественные представления о возникновении жизни носят название *****.

Задание №4: Что такое абиогенный синтез? Какие источники энергии могли быть использованы для него?

Малая группа 2

Задание №1: Могут ли в современных условиях на Земле образовываться небиологическим путём органические молекулы? Почему?

Задание №2: Как происходило формирование протобионтов? В чём их отличие от коацерватов? Почему протобионты только прообраз первых клеток, почему их нельзя считать живыми клетками?

Задание №3: Дополните: Современная теория о происхождении жизни – теория *****. Синтез органических веществ из неорганических вне живых организмов, происходивший на стадии химической эволюции жизни на Земле, называется ***** *****.

Задание №4: При каких условиях могли образоваться первичные моря и океаны?

Малая группа 3

Задание №1: Какой механизм обеспечил способность протобионтов к самовоспроизведению?

Задание №2: Какие по характеру питания, структурной организации и способу дыхания были первые клетки?

Задание №3: Дополните: Происхождение живого от живого называется *****.

Задание №4: При каких условиях могли образоваться первичные моря и океаны?

Малая группа 4

Задание №1: К чему в ходе биологической эволюции привело истощение запасов органических веществ первичного океана? Какими стали клетки, сделавшие первый эволюционный шаг?

Задание №2: В каких условиях абиотической среды могли существовать первые клетки?

Задание №3: Дополните: Происхождение живого из неживого называется *****.

Задание №4: Из каких газов состояла первичная атмосфера Земли?

**Тема 7. Возникновение и развитие эволюционных представлений.
Доказательства, основные направления и пути эволюционного процесса.**

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Зарождение и формирование эволюционных представлений. Воззрения античных философов.
2. Систематика КК. Линнея.
3. Первая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка.
4. Главные труды Ч. Дарвина по эволюции.
5. Основные положения эволюционной теории.
6. Факторы эволюции.
7. Значение эволюционной теории.
8. Доказательства эволюции: молекулярно-генетические.
9. Доказательства эволюции: палеонтологические.
10. Учение А.Н. Северцова и И.И. Шмальгаузена о направлениях эволюции.
11. Биологический регресс и его признаки.
12. Биологический прогресс и его признаки.

II. Тестовый контроль:

1. *Выбрать правильный ответ:*

Термин «биология» для обозначения науки о живой природе предложил употреблять:

- а) К. Линней;
- б) Ж. Б. Ламарк;
- в) Ч. Дарвин;
- г) А. Уоллес;
- д) Ж. Кювье.

2. *Выбрать правильный ответ:*

Термин «вид» для обозначения наименьшей таксономической структурной единицы живой природы предложил употреблять:

- а) К. Линней;
- б) Ж. Б. Ламарк;
- в) Ч. Дарвин;
- г) А. Уоллес;
- д) Ж. Кювье.

3. *Выбрать правильный ответ:*

К. Линней в своей классификации расположил человека:

- а) в класс млекопитающих;
- б) в семейство гоминид;
- в) в род человек;
- г) в отряд приматов;
- д) в тип хордовых.

4. *Выбрать правильный ответ:*

Двойное название живых организмов, которое ввёл в практику К. Линней, - это:

- а) номенклатура ИЮПАК;
- б) ГОСТ;
- в) бинарная номенклатура;
- г) международная систематическая номенклатура;
- д) историческое, традиционное название.

5. Установить соответствие:

- | | |
|--|---|
| А. Предпосылки возникновения эволюционного учения | 1. Стремление к повышению организации, упражнение или неупражнение органов, приспособления к условиям окружающей среды, наследование приобретённых признаков. |
| Б. Предшествующие эволюционному представлению научные идеи | 2. Естественный отбор, борьба за существование, наследственность, изменчивость. |
| В. Факторы эволюции по Дарвину | 3. Развитие естественных наук, достижения селекции, утверждения английских политэкономистов, кругосветное путешествие Дарвина. |
| Г. Факторы эволюции по Ламарку | 4. Систематика К. Линнея, первая эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. |

6. Выбрать правильный ответ:

Дарвин издал свой труд «Происхождение видов...»:

- а) в 1812 г.;
- б) в 1831 г.;
- в) в 1837 г.;
- г) в 1842 г.;
- д) в 1859 г.

7. Выбрать правильный ответ:

Первую эволюционную теорию создал:

- а) К. Линней;
- б) Ж. Б. Ламарк;
- в) Ч. Дарвин;
- г) А. Уоллес;
- д) Ж. Кювье.

8. Выбрать правильный ответ:

Впервые термин «естественный закон» для обозначения конкуренции был употреблён:

- а) К. Линнеем и Ж. Б. Ламарком;
- б) К. Бэрром, М. Шванном и Т. Шлейденем;
- в) Ч. Дарвином и А. Уоллесом;
- г) А. Смитом и Д. Риккардо;
- д) Ж. Кювье и Ч. Лайелем.

9. Выбрать правильный ответ:

Сохранение полезных индивидуальных различий или изменение и уничтожение вредных, то есть выживание наиболее приспособленных, - это:

- а) естественный отбор;
- б) наследственность;
- в) изменчивость;
- г) борьба за существование;
- д) искусственный отбор.

10. *Выбрать правильный ответ:*

Активность организмов по отношению к биотическим и абиотическим факторам среды – это:

- а) изменчивость;
- б) наследственность;
- в) борьба за существование;
- г) естественный отбор;
- д) искусственный отбор.

11. *Выбрать правильный ответ:*

Передача родительских признаков потомству и идентичное воспроизведение их последними – это:

- а) естественный отбор;
- б) искусственный отбор;
- в) борьба за существование;
- г) изменчивость;
- д) наследственность.

III. Работа по карточкам:

Карточка №1

Задание: Рассказать о химическом составе организмов, особенностях организации и функционирования клеток.

Карточка №2

Задание: Рассказать о путях достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Карточка №3

Задание: Рассказать о регрессирующих систематических группах.

Карточка №4

Задание: Рассказать о двух этапах в развитии биологии? Какие взгляды на природу господствовали на каждом из этапов?

Тема 8. Биологический вид, его критерии и структура. Популяция.

I. Вопросы для фронтального опроса:

- 1) Что такое вид? Приведите примеры видов, встречающихся в вашей местности.
- 2) Назвать и охарактеризовать основные критерии вида критерии
- 3) Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.
- 4) Способы видообразования.
- 5) Микроэволюция.
- 6) Макроэволюция.

II. Тестовый контроль:

1 вариант

1. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – это совокупность особей, занимающих определенный ареал, имеющих общее происхождение, морфологическое и генетическое сходство, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.

2. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – это устойчивая, совместно обитающая в течение ряда поколений совокупность особей одного вида; элементарная эволюционная единица.

3. *Выбрать правильный ответ:*

Какой критерий наиболее существенен для определения принадлежности особей к разным видам?

- А) морфологический
- Б) физиологический
- В) биохимический
- Г) генетический
- Д) экологический
- Е) географический

4. *Выбрать правильный ответ:*

Генетический состав популяции образует ее:

- А) мутации
- Б) генофонд
- В) кариотип
- Г) популяционные волны

5. *Установите соответствие:*

Критерии вида:

- 1. морфологический
- 2. физиологический
- 3. биохимический
- 4. генетический
- 5. экологический
- 6. географический

А) особи, принадлежащие к одному виду, похожи друг на друга многим физиологическим особенностям жизнедеятельности;

Б) особи, принадлежащие к одному виду, похожи друг на друга по своему внешнему и внутреннему строению;

В) особи, принадлежащие к одному виду, имеют одинаковый кариотип, скрещиваются друг с другом в природе и дают плодовитое потомство.

Г) особи, принадлежащие к одному виду содержат сходные белки;

Д) вид распространен на определенной территории (ареале).

Е) особи одного вида ведут сходный образ жизни в близких условиях среды.

6. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – процесс образования новых разновидностей и видов, репродуктивно изолированных от первоначальной популяции.

7. *Вставить пропущенное слово:*

Процесс, происходящий в исторически длительные периоды и приводящий к образованию более крупных, чем вид, таксонов – родов, семейств, отрядов, классов и т.д. – это _____

8. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – внутривидовой процесс, приводящий к образованию новых популяций данного вида, и в конечном счете новых видов.

9. *Выбрать правильные ответы:*

Эволюционный процесс обладает такими особенностями как:

- А) прогрессивность,
- Б) непредсказуемость,
- В) необратимость,
- Г) неравномерность.

10. *Вставить пропущенное слово:*

Постепенное расхождение признаков, приводящее к образованию новых видов, репродуктивно изолированных друг от друга – это процесс _____

2 вариант

1. *Выбрать правильные ответы:*

Видообразование бывает:

- А) географическое
- Б) биохимическое
- В) экологическое
- Г) биофизическое

2. *Вставить пропущенные слова:*

_____ – _____ – фактор, определяющий возможности выживания и размножения особей, а, следовательно, сохранения и эволюции вида.

3. *Вставить пропущенные слова:*

_____ – это периодические колебания численности особей популяции, возникающие в результате резкой смены действия какого-либо из факторов среды

4. *Установить соответствие:*

- 1) Географическое видообразование
- 2) Экологическое видообразование

- А) начинается в популяциях, обитающих в различных, удаленных частях ареала или мигрирующих из ареала
- Б) происходит в пределах одного ареала.

5. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – это совокупность особей, занимающих определенный ареал, имеющих общее происхождение, морфологическое и генетическое сходство, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.

6. *Выбрать правильный ответ:*

Пример: вьюрки с Галапагосских островов, описанные Ч. Дарвином. Характер пищи и удаленность островов от материка определили расхождения в строении клювов, длине крыльев птиц. Постепенно они разделились на разные, не скрещивающиеся друг с другом популяции, а в дальнейшем на самостоятельные виды.

- А) это пример микроэволюции, начинающейся с естественного отбора мутаций и дивергенции
- Б) это пример макроэволюции, начинающейся с естественного отбора мутаций и дивергенции
- В) это пример мутаций
- Г) это пример естественного отбора

7. *Вставить пропущенное слово:*

_____ – это устойчивая, совместно обитающая в течение ряда поколений совокупность особей одного вида; элементарная эволюционная единица.

8. *Выбрать правильный ответ:*

Какой критерий наиболее существенен для определения принадлежности особей к разным видам?

- А) морфологический
- Б) физиологический
- В) биохимический
- Г) генетический
- Д) экологический
- Е) географический

9. *Выбрать правильный ответ:*

Генетический состав популяции образует ее:

- А) мутации
- Б) генофонд
- В) кариотип
- Г) популяционные волны

10. *Вставить пропущенное слово:*

Процесс, происходящий в исторически длительные периоды и приводящий к образованию более крупных, чем вид, таксонов – родов, семейств, отрядов, классов и т.д. – это _____

I. Работа малыми группами:

Малая группа 1.

Задание №1: Лисица рыжая, живущая в лесах Канады, и лисица рыжая, обитающая в Европе, принадлежат к:

- 1) одному виду
- 2) разновидностям
- 3) разным родам
- 4) разным видам

Задание №2: Основным критерием возникновения нового вида является:

- 1) появление внешних различий между особями
- 2) географическая изоляция популяций
- 3) репродуктивная изоляция популяций
- 4) экологическая изоляция

Задание №3. Эволюционные процессы начинаются на уровне:

- 1) вида
- 2) класса
- 3) типа
- 4) популяции

Задание №4. Биологическими предпосылками микроэволюции в популяции являются:

- 1) мутационный процесс и естественный отбор
- 2) различия в кариотипах особей
- 3) физиологические различия
- 4) внешние различия

Задание №5: Плотоядные животные, консументы 2-го порядка, составляют ***** трофический уровень.

Малая группа 2

Задание №1: Совокупность рецессивных мутаций, накопившихся в популяции, называется ее:

- 1) генотипом
- 2) генофондом
- 3) резервом наследственной изменчивости
- 4) резервом модификационной изменчивости

Задание №2: Популяции одного вида:

- 1) всегда живут рядом
- 2) относительно обособлены друг от друга
- 3) живут рядом, но никогда не пересекаются
- 4) живут всегда на разных континентах

Задание №3. В результате естественного отбора мутаций внутри популяции возникает процесс:

- 1) репродуктивной изоляции
- 2) географической изоляции
- 3) экологической изоляции
- 4) дивергенции

Задание №4. Дивергенция в популяциях синиц, населяющих городской парк, может привести, скорее всего, к:

- 1) географической изоляции
- 2) экологической изоляции
- 3) изменениям кариотипа
- 4) морфологическим различиям

Задание №5. Видовое разнообразие и соотношение видов по численности и плотности популяций – это ***** сообщества.

Малая группа 3

Задание №1. Бульдог и доберман-пинчер принадлежат к:

- 1) одной породе
- 2) разным видам
- 3) разновидностям
- 4) одному виду

Задание №2. Две популяции одного вида эволюционируют:

- 1) независимо друг от друга и в разных направлениях
- 2) в одном направлении, одинаково изменяясь
- 3) в зависимости от направления эволюции одной из популяций
- 4) в разных направлениях, но с одинаковой скоростью

Задание №3. При каких условиях популяция будет эволюционировать?

- 1) численность прямых и обратных мутаций в популяции будет одинакова
- 2) число прибывающих и покидающих популяцию особей одинаково
- 3) численность популяции меняется, а генотипы особей неизменны
- 4) численность и генотипы особей периодически изменяются

Задание №4. Определите последовательность микроэволюционных процессов, происходящих в популяции.

- А) появление мутаций
- Б) изоляция подвидов
- В) начало дивергенции в популяции
- Г) возникновение новых видов
- Д) отбор фенотипов
- Е) образование новых популяций

Задание №5: Укажите биологические факторы видообразования

- 1) географическая изоляция
- 2) мутации и естественный отбор
- 3) внешние различия
- 4) разная среда обитания
- 5) дивергенция
- 6) общий ареал

Малая группа 4

Задание №1. В качестве критерия вида по отношению к исследуемым внешне похожим особям условно можно использовать

- 1) одинаковый рост особей
- 2) сходство процессов жизнедеятельности
- 3) жизнь в одной среде
- 4) одинаковую массу тела

Задание 2. Два Галапагосских вьюрка (самец и самка) могут быть отнесены к разным видам на основании

- 1) внешних отличий
- 2) внутренних отличий
- 3) изоляция их популяций
- 4) нескрещиваемости друг с другом

Задание №3. В основе какого критерия вида лежит количество хромосом в клетках организма?

- 1) генетического
- 2) морфологического
- 3) географического
- 4) физиологического

Задание №4. В каком случае названы виды организмов?

- 1) кошка сиамская
- 2) немецкая овчарка
- 3) собака обыкновенная
- 4) владимирский тяжеловоз
- 5) кошка дикая
- 6) волк сумчатый

Задание №5: Однородный участок земной поверхности, занятый определённым сообществом живых организмов, находящимся в постоянном контакте и взаимодействии с абиотической средой – это *****.

Тема 9. Наследственность и изменчивость, формы наследственной изменчивости

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Наследственность – основа родственных отношений.
2. Изменчивость – причина исторического развития видов
3. Определение понятий: генотип, фенотип
4. Наследственная изменчивость и ее типы.
5. Модификационная изменчивость.
6. Мутационная изменчивость.
7. Наследственная изменчивость человека.
8. Специальные методы исследования наследственности человека.

II. Тестовый контроль:

1. *Дополнить:*

Процесс исторического развития органического мира – это _____

2. *Дополнить:*

Разнообразие признаков среди представителей данного вида, а также свойство потомков приобретать отличия от родительских форм – это _____

3. *Выбрать правильный ответ:*

Основа разнообразия живых организмов и главное условие их способности к эволюционному развитию, связана с изменением самих генов или возникновением новых комбинаций – это:

- А) наследственная изменчивость
- Б) мутации
- В) генотип
- Г) фенотип

4. *Установить соответствие:*

- 1) Генотип – это
- 2) Фенотип – это

А) совокупность генов данного организма, которая, в отличие от понятия генофонд, характеризует особь, а не вид.

Б) совокупность характеристик, присущих индивиду на определенной стадии развития.

5. *Выбрать правильные ответы:*

Типы наследственной изменчивости:

- А) цитоплазматическая
- Б) генотипическая
- В) комбинативная
- Г) мутационная

6. *Выбрать правильный ответ:*

Нуклеопротеидные структуры в ядре эукариотической клетки, в которых сосредоточена большая часть наследственной информации и которые предназначены для её хранения, реализации и передачи – это:

- А) центромера

- Б) хромосомы
- В) мутации
- Г) фенотип

7. Дополнить:

Случайно возникшие стойкие изменения генотипа, затрагивающие целые хромосомы, их части или отдельные гены, могут полезны, или вредны, или нейтральны для организмов – это _____

8. Выбрать правильный ответ:

Верно ли то, что русский биолог Н.И. Вавилов изучал наследственную изменчивость у культурных растений семейства злаковых

- А) да, верно
- Б) нет, не верно

9. Выбрать правильный ответ:

Модификационные изменения – это

- А) модификации связанные с изменением генов и не могут сильно влиять на их работу, на активность ферментов.
- Б) модификации не связаны с изменением генов, однако, могут сильно влиять на их работу, на активность ферментов.
- В) модификации не связаны с изменением генов и не могут сильно влиять на их работу, на активность ферментов.
- Г) модификации, связанные с изменением, могут незначительно влиять на их работу, на активность ферментов.

10. Вставить пропущенное слово:

Пара хромосом приблизительно равной длины, с одинаковым положением центromеры и дающие одинаковую картину при окрашивании – это _____ хромосомы

III. Работа малыми группами:

Малая группа 1

Многие виды растений, а именно картофель обычно размножается вегетативно. В этом случае все потомки обладают одинаковым генотипом, однако, это не значит, что все растения, выросшие на поле и происходящие от одного клубня будут одинаковые, они будут отличаться по высоте, кустистости количеству и форме клубней.

Ответить на вопросы:

- 1) Пример какой изменчивости охарактеризован выше.
- 2) Укажите причину данного типа изменчивости.
- 3) Объясните, что значит вегетативное размножение.

Малая группа 2

Действие факторов внешней среды (низкие/высокие температуры и др.) очень существенно для протекания многих физиологических процессов. Объясните, влияют ли вышеуказанные воздействия на структуру генов, которые передаются в следующие поколения и наследуются модификации?

Малая группа 3

1. Что такое модификационная изменчивость?
2. Как Вы считаете, модификационная изменчивость встречается у всех организмов?
3. Зависит ли модификационная изменчивость от способа размножения, видовой принадлежности и разнообразия условий окружающей среды.

Малая группа 4.

1. Что такое геномные мутации?
2. Как называется наиболее распространенный тип геномных мутаций?
- 3) С чем связано возникновение полиплоидов?

Тема 10. Борьба за существование и естественный отбор, их значение для эволюции**I. Вопросы для фронтального опроса:**

1. Борьба за существование, её формы.
2. Конкурентные отношения между особями внутри вида, между видами за убежище, места размножения, пищевые ресурсы.
3. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции
4. Направление действия разных форм естественного отбора
5. Сравнение действия искусственного и естественного отбора.

II. Тестовый контроль:*1. Выбрать правильный ответ:*

Борьба за существование, приводящая к сохранению популяции и вида за счет гибели или неучастия в размножении наименее приспособленных особей данного вида – это:

- А) Борьба с неблагоприятными условиями неживой природы
- Б) внутривидовая борьба
- В) Межвидовая борьба

2. Выбрать правильный ответ:

Борьба за существование, в результате которой менее приспособленные популяции погибают – это:

- А) Борьба с неблагоприятными условиями неживой природы
- Б) внутривидовая борьба
- В) Межвидовая борьба

3. Выбрать правильный ответ:

Борьба за существование, приводящая к выживанию в изменившихся условиях неживой природы наиболее приспособленных особей, популяций и видов – это:

- А) борьба с неблагоприятными условиями неживой природы
- Б) внутривидовая борьба
- В) межвидовая борьба

4. Выбрать правильный ответ:

Формы отбора, обеспечивающая приспособленность популяции и вида к одностороннему изменению среды обитания, в результате которого отбраковываются особи со средним и одним из крайних проявлений признака, выживают и размножаются особи с другим крайним проявлением признака – это:

- А) движущий отбор
- Б) стабилизирующий отбор
- В) дизруптивный отбор (разрывающая форма)

5. Выбрать правильный ответ:

Форма отбора, обеспечивающая сохранение приспособленности популяции к относительно стабильным условиям существования, в результате которого отбраковываются особи с двумя крайними проявлениями признака и выживают и размножаются особи со средним проявлением данного признака – это:

- А) движущий отбор
- Б) стабилизирующий отбор
- В) дизруптивный отбор (разрывающая форма)

6. *Выбрать правильный ответ:*

Форма отбора, обеспечивающая адаптацию различных группировок особей в популяции к разным комплексам условий среды, когда отбраковываются особи со средним проявлением признака и выживают особи, имеющие любое из двух крайних проявлений данного признака.

- А) движущий отбор
- Б) стабилизирующий отбор
- В) дизруптивный отбор (разрывающая форма)

7. *Выбрать правильный ответ:*

Следствием борьбы за существование является:

- А) мутации
- Б) естественный отбор
- В) искусственный отбор
- Г) изменчивость

8. *Выбрать правильный ответ:*

Птицы одного вида конкурируют из-за мест гнездования, борьба за территорию, состязание за добычу, борьба за обладание самкой – это пример:

- А) внутривидовой борьбы за существование
- Б) межвидовой
- В) борьбы с неблагоприятными условиями неживой природы

9. *Выбрать правильный ответ:*

Сезонная смена меха у млекопитающих, сезонные перелеты и кочевки птиц, летняя и зимняя спячка – это пример:

- А) внутривидовой борьбы за существование
- Б) межвидовой
- В) борьбы с неблагоприятными условиями неживой природы

10. *Выбрать правильный ответ:*

Хищничество – травоядные выживут, если успеют избежать хищников и будут обеспечены пищей; травы завянут от поедания животными, но и от др. условий (опыление, конкуренции за свет, влагу) – это пример:

- А) внутривидовой борьбы за существование
- Б) межвидовой
- В) борьбы с неблагоприятными условиями неживой природы

III. Работа малыми группами:

Малая группа 1

1. Укажите форму отбора исходя из следующих примеров:
потемнение крыльев у бабочек пядениц в связи с промышленным загрязнением
появление вредителей, устойчивых к действию яда
2. Расскажите подробно про данную форму отбора.

Малая группа 2

1. Укажите форму отбора исходя из следующих примеров:

соответствие частей цветка у растении данного вида размерам конкретного вида насекомого-опылителя

кистеперые рыбы и крокодилы практически не изменились миллионы лет

2. Расскажите подробно про данную форму отбора.

Малая группа 3

1. Укажите форму отбора исходя из следующих примеров:

образование бескрылых и длиннокрылых островных насекомых (остальные сдуваются ветром в море и тонут)

формирование многих вариантов окраски внутри конкретной популяции у травяной лягушки (полиморфизм)

2. Расскажите подробно про данную форму отбора.

Малая группа 4

1. Укажите вид борьбы за существование на следующих примерах:

борьба за территорию

состязание за добычу

внутривидовой каннибализм

борьба за главенство в стае

борьба за обладание самкой

2. Расскажите подробно про данный вид борьбы за существование

Малая группа 5

1. Укажите вид борьбы за существование на следующих примерах:

вытеснение одного подвида другим

конкуренция между серой и черной крысами

конкуренция за свет

паразитизм

хищничество

каннибализм

2. Расскажите подробно про данный вид борьбы за существование

Малая группа 6

1. Укажите вид борьбы за существование на следующих примерах:

сезонная смена меха (линька) у млекопитающих

летняя и зимняя спячка у животных

сезонные перелеты птиц

видоизменение листьев

2. Расскажите подробно про данный вид борьбы за существование.

Тема 11. Приспособленность организмов и ее относительность. Способы видообразования

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Многообразие и происхождение приспособлений у организмов.

2. Ненужные органы и признаки (рудименты) – доказательства относительного характера приспособлений

3. Определение адаптации и её примеры.

4. Суть понятий «изменения» и «приспособления».

5. Формирование приспособлений под влиянием движущих сил эволюции

II. Тестовый контроль:

1. Вставить пропущенное слово:

_____ - формируется в результате взаимодействия движущих сил эволюции.

2. Вставить пропущенное слово:

_____ к среде обитания разнообразны и проявляются в строении, поведении, процессах жизнедеятельности

3. Выбрать правильный ответ:

Наличие у организма рудиментов – факт, подтверждающий относительный характер приспособленности, доказывает, что:

- А) приспособления временны и могут исчезнуть
- Б) приспособления постоянны и не могут исчезнуть
- В) не обеспечивает абсолютную безопасность

4. Вставить пропущенное слово:

_____ - это недоразвитые органы современных организмов, которые были хорошо развиты у их предков

5. Выбрать правильный ответ:

Поддержание кислорода, нормальной температуры тела, водного баланса и др. – это:

- А) физическая адаптация
- Б) физиологическая адаптация
- В) социальная адаптация
- Г) бытовая адаптация

6. Вставить пропущенное слово:

_____ - это подражательное сходство некоторых животных, главным образом насекомых, с другими видами, обеспечивающее защиту от врагов

7. Вставить пропущенное слово:

_____ – это приобретение сходства организма с каким-либо предметом окружающей среды

8. Выбрать правильный ответ:

Приспособленность носит относительный характер, так как:

- А) любая адаптация целесообразна только в определенных условиях
- Б) любая адаптация нецелесообразна

9. Выбрать правильный ответ:

Приспособленность носит относительный характер, так как:

- А) борьба за существование может привести к изменению вида
- Б) борьба за существование не может привести к изменению вида

10. Выбрать правильный ответ:

Приспособленность носит относительный характер, так как:

- А) при резких изменениях условий группа вымирает
- Б) при резких изменениях условий группа не вымирает

III. Работа по карточкам:

Карточка №1

1. Согласны ли Вы, что примером относительного характера приспособленности является то, что во время линьки речной рак беспомощен, с ним может справиться даже жук-плавунец?

Объясните, почему согласны/или не согласны.

2. Приведите свои примеры относительного характера приспособленности организмов к среде обитания

Карточка №2

1. Согласны ли Вы, что примером относительного характера приспособленности является то, что крот не имеет приспособления к жизни в почве и на поверхности он вовсе не беспомощен?

Объясните, почему согласны/или не согласны.

2. Приведите свои примеры относительного характера приспособленности организмов к среде обитания

Карточка №3

1. Согласны ли Вы, что примером относительного характера приспособленности является то, что медузы приспособлены к жизни в воде, а выброшенные на берег погибают?

2. Приведите свои примеры относительного характера приспособленности организмов к среде обитания.

Раздел 4. Происхождение человека.

Тема 12. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза и его этапы.

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Какие существуют группы доказательств эволюционного происхождения человека?
2. Общие черты человека и животных.
3. История развития взглядов на происхождение человека. Учёные и их научные труды о происхождении человека.
4. Какой учёный сыграл основную роль в доказательстве животного происхождения человека?
5. Этапы эволюции человека?
6. Движущие силы антропогенеза?
7. Каковы движущие силы эволюции человека как биологического существа?
8. Каковы движущие силы эволюции человека как социального существа?
9. Какую роль в эволюции человека сыграло его расселение на Земле?
10. По каким признакам шло разделение человечества на расы?
11. Дайте характеристику основным расам человека.
12. Какие механизмы лежат в основе формирования рас?
13. На какие факты будете опираться, доказывая ложность теории расизма?
14. Каковы перспективы эволюции рас на планете?
15. Перспективы антропогенеза?

II. Тестовый контроль:

Тестовые задания состоят из 3-х частей.

Первая часть содержит вопросы, в которых необходимо выбрать только один правильный ответ.

Вторая часть содержит вопросы с заданиями, задания могут быть:

- на установление соответствий позиций между процессами и объектами, а также описанием их свойств и характеристик;
 - на определение последовательности биологических явлений или процессов
- Третья часть, включает в себя предложения, где нужно вставить пропущенное слово.

Вариант № 1

I. Выбрать только один правильный ответ:

1. Эволюция человека, в отличие от эволюции растительного и животного мира, происходит под воздействием:
 - а) биологических и социальных факторов
 - б) только биологических факторов
 - в) без всякого воздействия
 - г) только социальных факторов
 - д) в большей степени биологических факторов

2. Морфологические и физиологические изменения у предков человека, способствовавшие его становлению, называют:
 - а) модификация
 - б) биологический регресс
 - в) мимикрия
 - г) дегенерация
 - д) антропоморфоз

3. Важным изменением в эволюции человека считают прямохождение, так как оно способствовало:
 - а) более быстрому передвижению по земле
 - б) более тесному общению предков человека
 - в) освобождению руки и развитию трудовой деятельности
 - г) полёту фантазии
 - д) заселению новых территорий

4. Ближайшим общим предком человека и человекообразных обезьян считается:
 - а) мегантроп
 - б) дриопитек
 - в) питекантроп
 - г) австралопитек
 - д) синантроп

5. К человеку прямоходящему относят:
 - а) неандертальца
 - б) австралопитека
 - в) австралоида
 - г) питекантропа
 - д) кроманьонца

II. Найти соответствие:

Австралопитек Синантроп Неандерталец	<ul style="list-style-type: none"> а) изготовление примитивных орудий труда; б) изготовление более сложных орудий труда; в) использование гальки со сколотыми краями; г) объём мозга менее 850 см³. д) объём мозга 1400 см³; е) объём мозга 650 см³; ж) умение поддерживать огонь; з) стихийная охота; и) первые признаки речи; к) прямохождение; л) поредение волосяного покрова;
--	--

	<p>м) возникновение социальных отношений;</p> <p>н) целенаправленная (загонная) коллективная охота;</p> <p>о) умение добывать огонь;</p> <p>п) культ пещерного медведя;</p> <p>р) захоронение умерших.</p>
--	---

III. Вставить пропущенное слово:

1. Впервые обосновал научно, что человек произошёл от общего с обезьянами предка учёный_____.
2. Сходство зародышевого развития – это _____ доказательства происхождения человека от животных.
3. Главным социальным фактором, который привёл к возникновению человека разумного, по мнению Энгельса является _____
4. Морфофизиологические особенности человека, отличающие его от животных, называются _____
5. Раздел антропологии, изучающий человеческие расы, называется _____.

Раздел 5. Основы генетики и селекции

Тема 13-14. Генетика как наука. Основные генетические термины и понятия. Генетика – теоретическая основа селекции.

I. Вопросы для фронтального опроса

1. Сущность первого, второго и третьего законов Менделя?
2. Сущность закона чистоты гамет?
3. В чём значение и универсальность законов Менделя?
4. Что такое «чистые линии», «аллель», «аллельные гены»? Термины генетики и символика схем скрещивания?
5. Что такое доминантные и рецессивные признаки?
6. Что такое гомозиготы, гетерозиготы?
7. Генотип как целостная система с точки зрения взаимодействия генов? Формы взаимодействия генов?
8. Взаимодействие аллельных генов. Что такое полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование?
9. Как называется единица расстояния между генами? Чем она определяется?

II. Тестовый контроль:

I. Выберите правильный ответ:

1. Процесс образования мужских половых клеток называется
 - а) сперматогенез
 - б) оогенез
 - в) гаметогенез г)
 - конъюгация д)
 кроссинговер.
2. Процесс образования женских половых клеток называется
 - а) сперматогенез
 - б) оогенез
 - в) гаметогенез г)
 - конъюгация д)
 кроссинговер.

3. Какая особенность молекул ДНК обеспечивает передачу наследственной информации от родителей к потомству?

- а). Спиралевидная форма.
- б). Наличие разнообразных нуклеотидов в её молекулах.
- в). Способность самоудваиваться.
- г). Огромные размеры молекул.
- д). Наличие водородных связей между двумя полинуклеотидными цепочками.

4. В основе удвоения молекулы ДНК лежит принцип:

- а). Взаимозаменяемости.
- б). Паритетности.
- в). Соотносительности.
- г). Комплементарности.
- д). Непримируемости.

5. Основные закономерности наследственной изменчивости впервые в 1865 г. установил:

- а) Г. Мендель;
- б) В. Иоганнсен;
- в) Т. Морган;
- г) Г. де Фриз.

6. Гены, определяющие альтернативное развитие одного и того же признака и расположенные в идентичных участках гомологичных хромосом, называются:

- а) доминантными;
- б) рецессивными;
- в) аллельными;
- г) параллельными.

7. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление признака, называются:

- а) гибридными;
- б) гетерозиготными;
- в) гомозиготными;
- г) альтернативными.

8. Гаметы, образуемые гомозиготными особями при моногибридном скрещивании:

- а) AA, aa;
- б) AA, Aa;
- в) Aa, Aa;
- г) A, a.

9. Основным методом исследования закономерностей наследственности и изменчивости, применённым Г. Менделем, был:

- а) цитогенетический;
- б) генеалогический;
- в) статистический;
- г) гибридологический.

10. Соотношение генотипов, характерное для расщепления во втором поколении при полном доминировании в случае моногибридного скрещивания, составляет:

- а) 1:1;
- б) 1:2:1;
- в) 3:1;
- г) 2:1.

11. Особи, в потомстве которых не обнаруживается расщепление признака, называются:

- а) гибридными;
- б) гетерозиготными;
- в) гомозиготными;
- г) альтернативными.

12. Преобладающий признак, проявляющийся в гомозиготном и гетерозиготном состоянии определяющего его гена и подавляющий развитие другого признака, называется:

- а) доминантным;
- б) рецессивным;
- в) аллельным;
- г) параллельным.

II. Вставьте пропущенные слова и закончите выражения:

1. Скрещивание организмов, анализируемых по одной паре альтернативных признаков, называется ***** скрещивание.

2. При скрещивании двух ***** особей, отличающихся друг от друга по одной паре ***** признаков, всё потомство в первом поколении ***** и несёт признак одного из родителей.

3. Скрещивание особи, генотип которой неясен, с рецессивной формой, у которой генотип точно известен, называется ***** скрещивание.

4. При дальнейшем скрещивании двух гетерозиготных особей, гибридов первого поколения, во втором поколении в потомстве наблюдается ***** , появляются особи с ***** признаками, составляющие ***** часть от всего потомства.

5. Генотип – это ...?

6. Фенотип – это ...?

Раздел 6. Основы экологии

Тема 15. Экология как наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 16. Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек

I. Вопросы для фронтального опроса.

1. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
 1. Экологические факторы.
 2. Экологические системы.
 3. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.
 4. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.
 5. Искусственные сообщества.
 6. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.
 7. Последствия деятельности человека в окружающей среде.
 8. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.

9. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

II. Тестовый контроль:

1. Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

- А) Абиотическими.
- В) Живыми.
- С) Антропогенными.
- Д) Биотическими.
- Е) Лимитирующие.

2. Виды адаптации организмов:

- А) Этологические виды.
- В) Только физиологические виды.
- С) Только морфологические виды
- Д) Морфологические, этологические, физиологические.
- Е) Правовые свойства организмов.

3. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

- А) Вернадский.
- В) Зюсс.
- С) Тенсли.
- Д) Дарвин.
- Е) Геккель.

4. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

- А) мутуализм.
- В) аменсализм.
- С) комменсализм.
- Д) протокооперация.
- Е) паразитизм.

5. Сфера разума:

- А) Техносфера.
- В) Биосфера.
- С) Криосфера.
- Д) Стратосфера.
- Е) Ноосфера.

6. Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

- А) Неорганические вещества.
- В) Канцерогенные вещества.
- С) Фреоны.
- Д) Тяжелые металлы.
- Е) Гербициды.

7. Виды природопользования:

- А) Общие и индивидуальные.
- В) Государственные и индивидуальные.
- С) Общие и специальные.
- Д) Общие и государственные.

Е) Государственные и специальные.

8. Флору Земли составляют:

А) 700 тыс. видов растений.

В) 400 тыс. видов растений.

С) 300 тыс. видов растений.

Д) 500 тыс. видов растений.

Е) 100 тыс. видов растений.

9. Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

А) Фотосинтез.

В) Фотопериодизм.

С) Гомеостаз.

Д) Климакс.

Е) Сукцессия.

10. Наука изучающая характер и поведение животных

А) Токсикология.

В) Этология.

С) Экология.

Д) Зоология.

Е) Биология.

11. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

А) Консументы.

В) Литотрофы.

С) Сапрофаги.

Д) Редуценты.

Е) Продуценты.

12. Всеядные организмы:

А) Детритофаги.

В) Фагоциты.

С) Полифаги.

Д) Монофаги.

Е) Стенофаги.

13. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

А) Убиквисты.

В) Космополиты.

С) Реликты.

Д) Виоленты.

Е) Эндемики.

14. Теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии предложил:

А) Ю. Одум

В) Т. Мальтус

С) К. Вили

Д) Ч. Дарвин

Е) В.И Вернадский

15. Тип стоячих вод?

- А) Лотический тип.
- В) Ручьи.
- С) Заболоченные угодья.
- Д) Реки.
- Е) Ленточный тип.

16. Слой атмосферы расположенный на расстоянии от Земля 9-15 км:

- А) Тропосфера.
- В) Стратосфера.
- С) Ионосфера.
- Д) Мезосфера.
- Е) Гидросфера.

17. Единая мера водопользования в населенных пунктах:

- А) Л\сут.
- В) М³ \мин.
- С) М³ \ сут.
- Д) М³ \год.
- Е) Л\ год.

18. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий:

- А) Стагнация.
- В) Стратификация.
- С) Мониторинг.
- Д) Рекультивация.
- Е) Рекреация.

19. Углекислый газ составляет в атмосфере:

- А) 21%
- В) 78%
- С) 0,93%
- Д) 0,03%
- Е) 0,1%

20. Мониторинг отдельного производства:

- А) Национальный.
- В) Прогнозируемый.
- С) Локальный.
- Д) Окружной.
- Е) Глобальный.

21. Баянаульский национальный парк находится на территории:

- А) Павлодарской области.
- В) Акмолинской области.
- С) Карагандинской области.
- Д) Южно-Казахстанской области.
- Е) Алматинской области.

22. К первой категории Красной книги РК отнесены следующие виды животных:

- А) Четырехполосый полоз.
- В) выхухоль, кулан, желтая цапля.

- С) Малый лебедь.
кызылкумский архар.
Е) Снежный барс, рысь, летучая мышь.
- Д) Красный волк, европейская норка,

23. Инженер, который ввел термин – кислотные дожди:

- А) Г. Крутцен.
В) Роберт Смит.
С) В.И Вернадский.
Д) Ш. Раулап.
Е) Исаченко.

24. Кто такой Homo sapiens?

- А) Человек обезьяна.
В) Человек разумный.
С) Синантроп.
Д) Дикий человек.
Е) Питекантроп.

25. Заповедник, входящий в состав биосферных заповедников, функционирование которых регулирует ЮНЕСКО:

- А) Алматинский
В) Западно – Алтайский
С) Наурзумский
Д) Устюртский
Е) Аксу – Джабаглинский

Раздел 7. Бионика

Тема 17. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.
2. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.
3. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.
4. Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.
5. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

II. Практическое задание:

Каждому термину, указанному в левой колонке, подберите соответствующее ему определение в правой колонке:

1. Бионика	отдел биофизики, исследующий механические свойства живых тканей, органов и организмов в целом
2. Эхолокация	свойство некоторых животных ориентироваться при помощи Солнца, звёзд и магнитно-силовых линий Земли
3. Способность к навигации	способность ряда водных организмов генерировать и воспринимать электрические поля

4. Биомеханика	раздел биологии, изучающий структуру и жизнедеятельность организмов с целью использования выявленных закономерностей в решении инженерных задач и для построения технических систем, сходных по характеристикам с живыми организмами
5. Электрическая активность	способ ориентации в пространстве некоторых животных, основанный на анализе отражённых звуковых волн

Ответить на вопросы:

1. Приведите примеры использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники.
2. Назовите основные направления работ по бионике

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету ДУП. 03 «Биология» используются следующие критерии оценок:

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет устной и письменной речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);

за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Биология – наука о живой природе. Методы изучения биологии.
2. Значение биологии.
3. Уровни организации живой природы. Критерии жизни.
4. Наследственная изменчивость как движущая сила эволюции.
5. Вид, его критерии. Редкие и исчезающие виды растений и животных, меры их сохранения.
6. Цитология как наука. Задачи и методы цитологии.
7. Основные положения клеточной теории.
8. Химическая организация клетки.
9. Клетка – единица живого. Структура и функции клетки.
10. Сравнительная характеристика прокариот и эукариот.
11. Основные положения современной клеточной теории. Доказательство единства живой природы, родства организмов на основе положений клеточной теории.
12. Пути и направления эволюции, их взаимосвязь. Причины биологического прогресса и биологического регресса.
13. Происхождение жизни на Земле, этапы эволюции.
14. Макроэволюция и микроэволюция.
15. Борьба за существование и естественный отбор, их значение для эволюции.
16. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.
17. Видообразование, микроэволюция, способы видообразования. Изоляция как главный фактор видообразования.
18. Наследственность и изменчивость, формы наследственной изменчивости
19. Доказательства эволюции живой природы (палеонтологические, анатомо-морфологические, эмбриологические, биогеографические и др.).
20. Основные признаки живого их краткая характеристика.
21. Факторы антропогенеза.
22. Приспособленность организмов к среде обитания, ее причины. Относительный характер приспособленности организмов.
23. Биологический вид, его критерии и структура. Популяция.
24. Основные пути и направления эволюционного процесса.
25. История развития жизни на Земле.
26. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза.
27. Этапы антропогенеза. Направления эволюции человека.
28. Генетика как наука. Основные генетические термины и понятия.
29. Генетика – теоретическая основа селекции. Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.
30. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных, проблемы клонирования человека.
31. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.
32. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.
33. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.
34. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

35. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.
36. Основные стадии эмбрионального развития.
37. Постэмбриональное развитие.
38. Деление клетки: митоз.
39. Деление клетки: мейоз.
40. Образование половых клеток и оплодотворение.
41. Жизненный цикл клетки. Дифференцировка клеток.
42. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния пагубных привычек, а также загрязнения среды на человека.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по учебному предмету ДУП. 03 «Биология» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на вопросы по билетам для проверки теоретических знаний.

Промежуточная аттестация представлена 42 вопросами. Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.

«Хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.

«Удовлетворительно» - выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» является готовность студента к освоению общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» является дифференцированный зачет.

1.1. Результаты освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии», подлежащие проверке

Результатом освоения программы дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;- определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- методы работы в профессиональной и смежных сферах; <p>структуру плана для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- применять современную научную профессиональную терминологию;- определять и выстраивать траектории профессионального

	<p>развития и самообразования;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности;
<p>ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности;

1.3. Цели и задачи освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии»

В процессе освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» студент формирует умения и знания:

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	- ориентироваться в истории развития философского знания;
У 2	- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по возможным проблемам философии;
У 3	- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе, и профессиональной, деятельности;

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	- основу философских учений;
З 2	- главные философские термины и понятия;
З 3	- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;
З 4	- традиционные общие человеческие ценности

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОГСЭ. 01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1- ориентироваться в истории развития философского знания;</p> <p>У 2- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по возможным проблемам философии;</p> <p>У 3 - принять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе, и профессиональной, деятельности;</p> <p>З 1- основу философских учений;</p> <p>З 2- главные философские термины и понятия;</p> <p>З 3- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;</p> <p>З 4- традиционные общие человеческие ценности.</p>	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 1. Специфика философского знания	1-2	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль. Самостоятельная работа: написание эссе	Вопросы для дифференцированного зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 2. Античная философия	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференцированного зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 3. Философия Средних веков и Ренессанса	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференцированного зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 4. Философия Нового времени	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференцированного зачета

	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 5. Современная философия Запада	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 6. Отечественная философия	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 7. Философия бытия	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 8. Сознание и бытие.	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 9. Философия познания	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 10. Научное познание	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 11. Философия человека	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц

					ированног о зачета
	ОК. 1, 2, 3,4, ОК.6	Тема 12. Социальная философия	1-3	Вопросы для устного опроса по теме. Тестовый контроль.	Вопросы для дифференц ированног о зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Специфика философского знания

Вопросы для обсуждения:

1. Философия и мировоззрение.
2. Исторические формы мировоззрения (сравнить философию с наукой, религией, искусством и другими формами общественного сознания).
3. Философия и мифология. Протофилософия. Генезис философии.
4. Понятие философии, ее структура и функции.
5. Основной вопрос философии и его современное решение.

Тестовые задания

1. Философское учение о познании называется...

- а) метафизикой
- б) философской антропологией
- в) онтологией
- г) гносеологией

2. Постижением процесса общественной жизни занимается...

- а) история философии
- б) философия человека
- в) философия природы
- г) философия истории

3. Верным суждением относительно связи философии мировоззрения является следующее...

- а) философия и мировоззрение – это одно и то же
- б) философия шире мировоззрения
- в) философия и мировоззрение существуют независимо друг от друга
- г) философия – это тип мировоззрения

4. Философия – это...

- а) система религиозных учений о мире и человеке
- б) система теоретических воззрений на мир и место в нем человека
- в) совокупность нравственных учений и норм
- г) жизненная мудрость

5. Разделом философии не является...

- а) этика
- б) логика
- в) искусствознание
- г) онтология

6. Философское учение о ценностях и их природе называется...

- а) теологией
- б) онтологией
- в) аксиологией
- г) гносеологией

7. Проблемы, решаемые философией...

- а) имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру
- б) не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
- в) могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины
- г) имеют всеобщий, предельный характер

8. Характерной чертой мифологической картины мира является (-ются)...

- а) теоретический характер познания

- б) стремление познать причинно-следственные связи между явлениями
- в) философские размышления
- г) перенос основных черт человеческого рода на мироздание

9. Философия отличается от религии тем, что она...

- а) исследует проблему смысла жизни человека
- б) является формой мировоззрения
- в) вырабатывает определенную систему ценностей
- г) является теоретической формой освоения мира человеком

10. Гносеологическая функция философии состоит в том, что философия...

- а) помогает человеку понять смысл своей жизни
- б) способствует приобщению человека к культурным ценностям
- в) прогнозирует общее направление развития общества
- г) накапливает, обобщает и транслирует новое знание

11. Миропонимание, мировосприятие, мироотношение в своей совокупности образуют...

- а) концепцию
- б) картину мира
- в) теорию
- г) мировоззрение

12. Философия первоначально понималась как...

- а) наука о человеке
- б) учение об абсолютной истине
- в) душа культуры
- г) любовь к мудрости

Самостоятельная работа:

- написание эссе

Тема 2. Античная философия

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности и периодизация античной философии.
2. Досократовский период. Проблема первоначала и натурфилософские идеи.
3. Демокрит и философия атомизма.
4. Софисты, их позитивная и негативная роль в развитии философского знания.
5. Этическое учение и философский метод Сократа.
6. Философская система идеализма Платона.
7. Философская и научная картина мира Аристотеля.
8. Проблема поисков счастья: эпикуреизм, стоицизм, скептицизм, кинизм.

Тестовые задания

1. Представители Милетской школы в античной философии выдвинули проблему:

- а) человека
- б) первоначала
- в) Бога
- г) счастья

2. Кто из древнегреческих философов считал главной задачей философствования самопознание, пропагандируя лозунг «Познай самого себя»?

- а) Фалес,
- б) Гераклит,

- в) Сократ,
- г) Аристотель,
- д) Сенека

3. Создатель формальной логики – это:

- а) Сократ,
- б) Платон,
- в) Аристотель,
- г) Эпикур,
- д) Парменид.

4. Огонь первоначалом сущего считал:

- а) Фалес
- б) Анаксимандр
- в) Анаксимен
- г) Зенон Элейский
- д) Гераклит

5. Определите, позицию какой из философских школ эпохи эллинизма отражает следующее высказывание: «Покорного судьба ведет, а непокорного – тащит».

- а) эпикуреизм,
- б) стоицизм,
- в) скептицизм,
- г) неоплатонизм.

6. Представитель диалектической традиции в философии:

- а) Фалес.
- б) Гераклит.
- в) Демокрит.
- г) Эпикур.

7. Автор высказывания: «Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, несуществующих же, что они не существуют»:

- а) Фалес,
- б) Гераклит,
- в) Протагор,
- г) Демокрит,
- д) Сократ.

8. Представитель атомизма:

- а) Аристотель
- б) Гераклит,
- в) Демокрит,
- г) Платон

9. Автор апорий «Ахиллес и черепаха», «Стрела», «Дихотомия», «Стадион» и др.:

- а) Гераклит,
- б) Парменид,
- в) Зенон Элейский,
- г) Сократ,
- д) Аристотель.

10. Античный философ, выделявший первую философию (учение о сущем) и вторую философию (учение о природе) – это ...

11. В учении о бытии Аристотеля выделялось четыре первопричины всего существующего: материальная; _____, действующая; целевая. Укажите недостающую в этом перечне первопричину.

12. С точки зрения Сократа, дурные поступки являются следствием:

- а) плохого воспитания
- б) человеческого незнания
- в) божественного промысла
- г) подражания авторитетам

13. «Добродетель есть знание. Дурные поступки порождаются незнанием», - считал:

- а) Платон
- б) Сенека
- в) Эпикур
- г) Сократ
- д) Протагор

14. Античный философ, назвавший свой диалектический метод майевтикой:

- а) Аристотель
- б) Гераклит
- в) Платон
- г) Сократ

15. Проект идеального государства, во главе которого должны стоять философы, разработал:

- а) Платон
- б) Сократ
- в) Эпикур
- г) Аристотель

Тема 3. Философия Средних веков и Ренессанса

Вопросы для обсуждения:

1. Характерные особенности культуры и философии средневековья.
2. Раннехристианская философия: Аврелий Августин и его учение о Боге и человеке, концепция «двух градов».
3. Аристотелизм Фомы Аквинского. Обоснование принципов христианской теологии.
4. Спор о природе общих понятий: реализм и номинализм. Пьер Абеляр.
5. Гуманизм раннего Возрождения. Проблема достоинства и свободы человека.
6. Философские идеи в творчестве Данте и Петрарки.
7. Неоплатонизм в эпоху Возрождения. Пантеизм и диалектика в учении Николая Кузанского и Джордано Бруно.
8. Скептицизм и натурализм М. Монтеня.

Тестовые задания

1. В основе теоцентризма – характерной черты средневековой философии – лежит представление о главенстве:

- а) человека
- б) космоса
- в) Бога
- г) природы

2. Одной из центральных для средневековой философии проблем была проблема соотношения веры и:

- а) разума
- б) чувства
- в) интуиции
- г) долга

3. Определяющее влияние на развитие средневековой философии было оказано:

- а) искусством
- б) наукой
- в) мифологией
- г) религией

4. Философский реализм – это философское направление:

- а) адекватно воспроизводящее реальность.
- б) утверждающее, что реальным существованием обладают только общие понятия, а не единичные вещи.
- в) утверждающее, что реальны только единичные вещи

5. Мыслители эпохи Средневековья:

- а) Платон,
- б) Ф. Аквинский,
- в) Гераклит,
- г) И. Росцеллин,
- д) У. Оккам,
- е) Эпикур.

6. Номинализм - это философское направление:

- а) утверждающее, что реальным, самостоятельным существованием обладают лишь единичные вещи, общее же в них – лишь имя, понятие;
- б) утверждающее принцип гармонии веры и разума;
- в) отрицающее возможность познания внешнего мира;
- г) рассматривающее вопрос о сотворении мира Богом.

7. Какая пара философских направлений получила преимущественное развитие в эпоху Средневековья?

- а) эмпиризм и рационализм;
- б) диалектика и метафизика;
- в) реализм и номинализм;
- г) скептицизм и агностицизм.

8. В средневековой философии основа, первопричина всего существующего – это _____

9. Статус философии в эпоху Средневековья точно отражает следующее высказывание: «Философия – служанка ...»

10. Историю средневековой христианской философии принято делить на два этапа: с I по VIII в.в. и с IX по XIV в.в. Первый из них получил название «патристика», второй – «_____».

11. Средневековый мыслитель, чье учение в 1878 г. решением Папы Римского было объявлено официальной философией католицизма:

- а) Тертуллиан
- б) Августин Блаженный
- в) Фома Аквинский
- г) Иоанн Росцеллин

12. Проблема, лежащая в основании спора номиналистов и реалистов:

- а) соотношение веры и разума;
- б) создание мира Богом;
- в) универсалий;
- г) двойственности природы человека (божественной и земной)

Тема 4. Философия Нового Времени

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика социально-исторических и культурных условий формирования философии Нового Времени.
2. Основные направления в теории познания Нового Времени.
3. Проблема метода в философии Нового Времени.
4. Механицизм в философской и научной картине Нового Времени.
5. Французский материализм XVIII века.
6. Немецкая классическая философия как единый культурный феномен. Общие черты, специфика и основные представители.
7. Философия И. Канта: революция в гносеологии, антиномии как форма диалектики, понятие категорического императива.
8. Философская система и диалектический метод Г.В.Ф. Гегеля.
9. Антропологический материализм Л. Фейербаха.
10. Историческая философия К. Маркса. Проблема отчуждения.

Тестовые задания

1. Ложные представления, которые являются следствием несовершенства органов чувств, по Бэкону:

- а) идолы рода
- б) идолы пещеры
- в) идолы рынка
- г) идолы театра

2. Наилучшая форма правления, по Гоббсу:

- а) демократия
- б) абсолютная монархия
- в) конституционная монархия
- г) республика

3. Понятие общественного договора, использовавшееся в философии XVII-XVIII вв. означает:

- а) заключение международных соглашений
- б) заключение двухсторонних государственных соглашений
- в) возникновение общества
- г) переход общества от естественного состояния к государственному через соглашение между людьми

4. Метод истинного познания в философии Бэкона – это _____.

5. Ложные представления, связанные со слепой верой в авторитеты, по Бэкону:

- а) идолы рода;
- б) идолы пещеры;
- в) идолы рынка;
- г) идолы театра

6. Философ XVII в., положивший в основу своего учения суждение: «Мыслю, следовательно, существую»:

- а) Бэкон,
- б) Декарт,
- в) Спиноза,
- г) Локк

7. Философ Нового времени, развивший учение об индукции как основном и универсальном методе познания:

- а) Бэкон,

- б) Декарт,
- в) Спиноза,
- г) Локк,
- д) Лейбниц

8. Представители рационализма:

- а) Бэкон,
- б) Гоббс,
- в) Декарт,
- г) Локк,
- д) Спиноза.

9. Философская позиция, выраженная в суждении: «Нет ничего в разуме, чего прежде не было бы в чувствах»:

- а) сенсуализм,
- б) рационализм,
- в) диалектика,
- г) номинализм,
- д) агностицизм,

10. Странники концепции общественного договора:

- а) Бэкон,
- б) Декарт,
- в) Спиноза,
- г) Гоббс,
- д) Локк.

11. Философ XVII в., рассматривавший естественное состояние общества как «войну всех против всех»:

- а) Монтескье
- б) Локк
- в) Макиавелли
- г) Гоббс
- д) Мор

12. Направление философской мысли, ориентировавшееся на математику, рассматривавшее разум как главный источник знания и высший критерий его истинности – это _____.

13. Направление философской мысли, ориентировавшееся на опытное естествознание, считавшее источником знания и критерием его истинности опыт, и, прежде всего, научно-организованный опыт – эксперимент – это _____.

14. Позиция Декарта, признававшего равноправное существование двух субстанций: материальной и духовной – это _____.

15. Европейский мыслитель XVII в. - основоположник рационализма:

- а) Бэкон,
- б) Декарт,
- в) Спиноза,
- г) Лейбниц.

16. Европейский мыслитель XVII в. - основоположник эмпиризма:

- а) Бэкон,
- б) Декарт,
- в) Спиноза,
- г) Лейбниц.

17. Автор идеи разделения властей:

- а) Локк,
- б) Гольбах,
- в) Вольтер,

- г) Гоббс,
- д) Гельвеций

Тема 5. Современная философия Запада

Вопросы для обсуждения:

1. Характерные особенности современной западной философии. Критика классической философии.
2. «Философия жизни» в XIX — XX веках.
3. Исторические формы позитивизма. Спор вокруг метафизики.
4. Иррационализм. Бессознательное и психоанализ.
5. Человек в мире и мир человека: экзистенциализм.

Тестовые задания

1. Глубинным слоем человеческой психики, по Фрейд, является ...
 - а) бессознательное,
 - б) предсознательное,
 - в) сознательное,
 - г) сверхсознательное.
2. Конт О. и Спенсер Г. – представители ...
 - а) психоаналитического направления в философии,
 - б) позитивизма,
 - в) персонализма,
 - г) «философии жизни».
3. Представители «философии жизни» трактовали жизнь как ...
 - а) непрерывное творческое становление, неуловимое для познания разумом;
 - б) то же самое, что бытие – неподвижное, не имеющее частей и познаваемое только разумом;
 - в) совокупность атомов, находящихся в постоянном движении;
 - г) саморазвитие Абсолютной Идеи.
4. Одна из важнейших категорий философского учения Ф. Ницше –
 - а) «Воля к жизни»;
 - б) «Воля к власти»;
 - в) «Воля Бога»;
 - г) «Сверх –Я».
5. Философское направление, представители которого считают, что подлинное знание может быть получено только средствами естественных наук –
 - а) психоанализ,
 - б) марксизм,
 - в) позитивизм,
 - г) постмодернизм.
6. В логическом позитивизме утверждается, что ...
 - а) философия не имеет предмета исследования, так как не является наукой о реальности;
 - б) философия – культура ума, поэтому она гораздо важнее всех остальных наук и должна доминировать в духовной жизни;
 - в) научное познание создает лишь схемы, упрощая богатейшую картину мира;
 - г) мистическая интуиция, мгновенное "озарение" – главные средства познания мира.
7. Структура личности (по Фрейд):
 - а) «Я», «Ты», «Мы»;

- б) «Оно», «Я», «Сверх-Я»;
- в) сознание, самосознание;
- г) «Сверх-Оно», «Я», «Оно».

8. Экзистенциализм –

- а) философское направление, выдвигающее на первый план уникальность человеческого бытия;
- б) религиозная теория о конечных судьбах мира и человека;
- в) наука о предметах, постижимых чувственным путем;
- г) направление в теории познания, согласно которому чувственность является главной формой достоверного знания.

9. Теория истолкования текстов –

- а) герменевтика,
- б) прагматизм,
- в) феноменология,
- г) неофрейдизм.

10. Феноменология – это...

- а) философское направление, полагающее, что источником научного знания является не структура сознания познающего субъекта, а структура науки;
- б) методологическое направление в ряде наук, выдвигающее на первый план анализ структуры исследуемого объекта;
- в) философское учение, в центре которого находится религиозно-этическая проблематика;
- г) философское направление, стремящееся достигнуть особой области философского знания об актах сознания и их содержании, наука о предметах, постижимых эмпирическим путем.

Тема 6. Отечественная философия

Вопросы для обсуждения:

1. Становление русской философии в XI–XVIII вв. Г.С. Сковорода.
2. Раннее Просвещение. Материализм М.В. Ломоносова и антропология А.Н. Радищева.
3. Русская философия XIX века. Философские идеи П.Я. Чаадаева. Славянофильство и западничество.
4. Философия всеединства В.С. Соловьева.
5. Русский космизм.
6. Развитие русской философии в XX веке. Религиозные искания. Позитивизм.

Тестовые задания

1. Установите соответствие между философскими направлениями и их представителями:

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. Славянофильство, | а) Герцен, |
| 2. Западничество | б) Хомяков, |
| | в) Киреевский, |
| | г) Белинский, |
| | д) Аксаков |

2. Соборность – это:

- а) свободное духовное единство людей на основе их любви к Богу и предпочтения нравственных ценностей;

б) принадлежность людей к определенной религиозной конфессии (католицизму, протестантизму, православию и пр.);

в) стиль храмовой архитектуры;

г) высшая степень религиозности

3. Сторонники материализма в русской философии:

а) Циолковский,

б) Леонтьев,

в) Чернышевский,

г) Соловьев,

д) Бердяев

4. «Общее дело» в философии Федорова:

а) осуществление социалистических преобразований;

б) борьба против смерти и воскрешение мертвых;

в) изгнание из Царьграда басурман;

г) примирение и объединение Востока с Западом

5. Направление русской философской мысли, не имеющее аналогов в западноевропейской философии:

а) философия всеединства;

б) антропологический материализм;

в) космическая философия;

г) экзистенциальная философия.

6. Почвенничество продолжает в русской философской мысли традицию:

а) славянофильства;

б) философии всеединства;

в) либерального западничества;

г) радикального западничества

7. По мнению славянофилов, самобытные особенности исторического развития России, которые следовало поддержать в качестве жизнеспособных начал:

а) православие,

б) старообрядчество,

в) община,

г) крепостное право,

д) монархия

8. Основоположник русского космизма:

а) Соловьев,

б) Бердяев,

в) Федоров,

г) Данилевский.

9. Основоположник «философии всеединства»:

а) Бердяев,

б) Хомяков,

в) Соловьев,

г) Чаадаев.

10. Направления русской философской мысли, искавшие ответ на вопрос: является ли исторический путь России таким же, как и путь Западной Европы, или у России свой особый путь:

а) материализм и идеализм

б) космизм и западничество

в) либерализм и анархизм

г) славянофильство и западничество

11. Одна из приоритетных для всей русской философии проблем:

а) обоснование критериев истины

- б) поиск первоначала бытия
- в) человек, его судьба и смысл жизни
- г) обоснование атеистического мировоззрения

Тема 7. Философия бытия

Вопросы для обсуждения:

1. Категория бытия, ее философский смысл и специфика.
2. Проблема единства мира. Основные модели бытия: монизм, дуализм, плюрализм.
3. Основные формы бытия, их диалектическая взаимосвязь и специфика.
4. Современные трактовки бытия.

Тестовые задания

1. Через категорию бытия выражается:
 - а) целостность мира;
 - б) последовательность событий в мире;
 - в) единство мира;
 - г) противоречивость мира;
 - д) действительность.
2. Ошибочно отражается бытие как:
 - а) существование;
 - б) предмет;
 - в) идею;
 - г) абстракцию.
3. Бытие как индивидуализированное духовное было приоритетным в условиях:
 - а) Канта;
 - б) Гегеля;
 - в) Маркса;
 - г) Хайдеггера;
 - д) Сартра.
4. Время - это:
 - а) неотвратимость будущего;
 - б) вектор мирового движения;
 - в) раскрывает последовательность параметров материи;
 - г) раскрывает длительность существования параметров материи;
 - д) все перечисленное.
5. Какими свойствами обладали атомы по Демокриту:
 - а) незримость;
 - б) делимость;
 - в) вечность;
 - г) видимость.
6. Метафизический - материалисты приписывали материи следующие свойства:
 - а) отражение;
 - б) постоянную массу;
 - в) самоорганизацию;
 - г) ограниченность в пространстве.
7. Какое суждение верно:
 - а) у Парменида бытие есть мир идей;
 - б) у Аристотеля «бытие есть присутствие»;
 - в) Кант усматривает бытие в постоянстве;

г) Гегель рассматривает бытие как вечно изменяющийся мир.

8. Допустим, что философ утверждает, то мир конечен в пространстве. Кто он с точки зрения решения основного вопроса философии?

- а) материалист;
- б) идеалист;
- в) метафизик;
- г) нельзя однозначно определить его позиции.

9. Какие явления материальны?

- а) электрическое поле;
- б) число;
- в) ощущения;
- г) античастицы;
- д) тень.

10. Какое определение материи послужило одной из причин кризиса в физике на рубеже XIX-XX веков:

- а) материя – это совокупность ощущений;
- б) материя – есть все, состоящее из атомов и имеющее массу;
- в) материя есть всё, прямо или косвенно воздействующее на наши органы чувств;
- г) материя есть вещество или поле.

Тема 8. Сознание и бытие

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие сознания в философии.
2. Генезис сознания. Биологическое и социальное в сознании.
3. Сознание и мозг. Сознание и язык.
4. Бессознательное, его специфика и роль.

Тестовые задания

1. Сознание как атрибут материи рассматривали:

- а) Спиноза;
- б) Кант;
- в) Гегель;
- г) Энгельс.

2. Положение, что отражение является всеобщим свойством материи было изложено:

- а) Энгельсом;
- б) Марксом;
- в) Плехановым;
- г) Лениным.

3. Отказываясь от Бога и признавая животное происхождение, человек, по мнению русских философов, похож на обезьяну, захотевшую стать Богом:

- а) Толстой;
- б) Бердяев;
- в) Соловьев;
- г) Федоров.

4. Учение, одушевляющее всё в природе:

- а) тотемизм;
- б) анимизм;
- в) фетишизм.

5. Какие из приведенных суждений могут принадлежать только материалисту:

- а) законы природы;
- б) мир существует вне сознания людей;
- в) сознание есть свойство, продукт материи;
- г) бытие определяет сознание.

6. Выделите из предложенных суждений вульгарный материализм:

- а) сознание – это субъективная реальность;
- б) сознание идеально;
- в) сознание – это вид материи;
- г) сознание – это отражение материи.

7. Направление, которое рассматривает сознание как всеобщее свойство материи:

- а) конвенционализм;
- б) гилозоизм;
- в) детерминизм;
- г) сенсуализм.

8. Содержание сознания существуют для отдельного человека как:

- а) факт его биографии;
- б) интуитивное озарение, мистический опыт;
- в) эмоционально-психологические переживания, ценностное отношение к миру;
- г) все указанное.

9. Укажите вариант, не соответствующий действительности:

Сознание:

- а) продукт саморазвития абсолютной идеи;
- б) продукт общественного развития, социализации человека;
- в) продукт эволюции живой материи, связанной с мозгом;
- г) проявление духа святого.

10. Укажите верные суждения:

а) многие животные обладают голосовыми органами, мимико-жестикуляционными методами сигнализации, стало быть и речью:

б) животные способны к общению, но они не обладают речью;

в) животные, в т.ч. и высокоорганизованные способны лишь к передаче отдельных сигналов.

11. Что входит в структуру сознания?

- а) физиология;
- б) чувства;
- в) переживания;
- г) обмен веществ;
- д) память.

Тема 9. Философия познания

Вопросы для обсуждения:

1. Субъект и объект познания. Структура и формы знания.
2. Особенности чувственного и рационального в познании.
3. Проблема истины и заблуждения. Критерии, формы и виды истины.
4. Диалектика познавательного процесса. Агностицизм в философии.

Тестовые задания

1. Учение, согласно которому человеческий разум возникает и осуществляет все виды своих действий на основе ощущений называется:

- а) скептицизмом;
- б) агностицизмом;
- в) сенсуализмом;
- г) рационализмом.

2. Философы, отрицающие (полностью или частично) принципиальную возможность познания бытия:

- а) идеалисты;
- б) материалисты;
- в) агностики;
- г) сенсуалисты.

3. Проблема теории познания была центральной в философии:

- а) Античности;
- б) Средневековья;
- в) Нового времени.

4 Теория познания как философская дисциплина:

- а) онтология;
- б) антропология;
- в) гносеология;
- г) аксиология.

5. Учение об относительности всех наших суждений:

- а) догматизм;
- б) релятивизм;
- в) сенсуализм;
- г) эмпиризм.

6. Развитие гносеологических представлений конца XX – нач. XXI вв. определяется тем, что оно происходит в условиях (наиболее подходящий вариант):

- а) информационного общества;
- б) рыночной экономики;
- в) обострения глобальных проблем;
- г) традиционного общества.

7. Гносеология как часть (раздел) философии, не занимается исследованием:

- а) форм и закономерностей познавательной деятельности;
- б) границ познания, средств и методов обретения достоверного знания;
- в) ценностного отношения человека к окружающему миру;
- г) соотношения знания и реальности, знания и веры, субъекта и объекта познания.

8. Суждение о том, что к истине можно только постоянно приближаться, что «истина есть процесс, а не готовый результат», принадлежит:

- а) Д.Локку;
- б) Гегелю;
- в) Д.Юму.

9. Какие формы знаний относятся к донаучным?

- а) искусство;
- б) философия;
- в) религия;
- г) магия.

10. Субъект познания – это:

- а) то, что познается;
- б) тот, кто познает;
- в) то, посредством чего достигается знание.

Тема 10. Научное познание

Вопросы для обсуждения:

1. Специфика научной деятельности и форм познания.
2. Основные уровни научного познания. Понятие парадигмы.
3. Методы и законы в науке. Научный факт, проблема.
4. Научная истина и ее критерии.
5. Научная картина мира. Философские основания науки.

Тестовые задания

1. Непосредственной целью науки является:

- а) связь с практикой;
- б) достижение истины и открытие объективных законов;
- в) развитие материального производства;
- г) получение новых знаний.

2. Укажите эмпирические методы научного познания:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) абстрагирование;
- г) математизации.

3. Укажите теоретические методы научного познания:

- а) синтез;
- б) измерение;
- в) наблюдение;
- г) абстрагирование;
- д) формализация.

4. Для научной рациональности не характерно:

- а) признание приоритета разума;
- б) осознание мышлением своего содержания;
- в) абсолютизация мыслительной деятельности;
- г) критический анализ предпосылок и методов мыслительной деятельности.

5. Для современной науки в целом, и для гносеологии в частности характерен:

- а) методологический плюрализм;
- б) методологический монизм;
- в) методологический дуализм.

6. Науке свойственно стремление к (ошибочный вариант):

- а) истине как непосредственной цели;
- б) выработке единой взаимосвязанной, развивающейся системы знаний о мире;
- в) к установлению закономерных связей действительности;
- г) к формулировке общих, неизменных положений.

7. Критериями научного знания являются такие признаки как (указать не подходящий вариант):

- а) обоснованность;
- б) достоверность;
- в) субъективность;
- г) ориентированность на практику.

8. К функциям научной теории не относится:

- а) объяснительная;
- б) методологическая;
- в) прогностическая;
- г) практическая.

9. Одним из основных форм научного знания является:

- а) суждение;
- б) гипотеза;
- в) умозаключение.

10. Наиболее развитая форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности - это:

- а) гипотеза;
- б) проблема;
- в) теория.

11. Эмпирический и теоретический уровни познания (правильная позиция):

- а) взаимосвязаны, граница между ними условна и подвижна;
- б) не имеют между собой связи, существуя в «чистом» виде;
- в) взаимно исключают друг друга.

12. Понятие «парадигма» является ключевым для концепции науки:

- а) Фрейд;
- б) Т.Куна;
- в) А.Эйнштейна.

Тема 11. Философия человека

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема становления человека. Биологическое и социальное в человеке.
2. Структура человеческой деятельности и ее основные формы.
3. Этическая и эстетическая характеристика человеческого бытия. Индивид, личность, индивидуальность.
4. Вопрос о смысле жизни человека. Различные позиции в философии.

Тестовые задания

1. Философское понимание личности и ее универсального статуса рассматривается в:

- а) персонализме;
- б) неотомизме;
- в) фрейдизме.

2. Кант отмечал, что все философские вопросы, в сущности, сводятся к одному вопросу:

- а) что есть общество;
- б) что есть человек;
- в) что есть космос;
- г) что есть природа.

3. В древнегреческой философии человек выступает как:

- а) часть общества;
- б) микрокосмос;
- в) творение бога.

4. Судьба человека и человеческая история предстает как «Божий промысел».

Этот тезис:

- а) христианской антропологии;
- б) античной философии;
- в) философии Возрождения.

5. «Из рожденных небом и землей человек является самым ценным». – Эта мысль принадлежит:

- а) Конфуцию;

б) Аристотелю;

в) Гегелю.

6. Согласно древнекитайской философии сущностное единство всех людей заключается во врожденной склонности каждого человека к:

а) пользе;

б) добру;

в) насилию.

7. В истории философии предлагались различные варианты по вопросу о смысле человеческой жизни. Согласно одному из них: удел человека – мужественно вести себя перед реальной угрозой беды, катастрофы, лишений, смерти. Подобной позиции придерживались:

а) стоики;

б) эпикурейцы;

в) материалисты;

г) гилозоисты.

8. В настоящее время можно выделить такие самостоятельные антропологические концепции как (указать ошибочный вариант):

а) постиндустриальная (Д.Белл);

б) культурная (Ротхакер, Ландман);

в) религиозная (Хенгестенберг);

г) педагогическая (Больнов);

д) биологическая (Гелен, Портман).

9. Условием свободы личности является возможность выбирать. Проблема выбора в истории философии рассматривалась с разных позиций (указать неверный вариант):

а) детерминизма;

б) конвенционализма;

в) индетерменизма;

г) альтернативизма.

10. Какие признаки человека отличают его от животного?

а) разумность;

б) бессознательное;

в) осознанная деятельность;

г) действия.

Тема 12. Социальная философия

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие общества. Материальное и идеальное в бытии общества.
2. Общественное бытие и общественное сознание, их структура и взаимодействие, материальное производство.
3. Социальная структура как многоуровневое образование.
4. Социальный прогресс и его критерии. Специфика законов общественного развития.

Тестовые задания

1. Социальная структура общества – это:

а) социальные институты и политические организации;

б) территориальные и региональные объединения;

в) совокупность социальных общностей;

г) все указанное.

2. В характеристике социальной структуры современного общества наиболее распространенным является понятие:

- а) страты;
- б) элиты;
- в) маргиналы.

3. К современным концепциям общественного развития относятся (не точный вариант):

- а) постиндустриального общества;
- б) глобального общества;
- в) коммуникативного общества;
- г) азиатского общества.

4. Мыслители - создатели социально-философских теорий (указать ошибочный вариант):

- а) Т. Гоббс;
- б) Дж. Локк;
- в) И. Гердер;
- г) Н. Коперник.

5. По мнению исследователей, современное постиндустриальное общество характеризуется (ошибочный вариант):

- а) ведущей ролью науки, образования, информатики;
- б) преобладанием сферы промышленности, а не сфера услуг;
- в) высоким уровнем научных и технических достижений;
- г) упадком литературы, искусства и духовных ценностей.

6. Прогресс науки, техники и производства не ведет к прогрессу самого человека» – такой взгляд на проблему прогресса характерен для социально-философской мысли:

- а) античности;
- б) Нового времени;
- в) XX - XXI вв.;
- г) для всех указанных эпох.

7. Представителями натуралистического подхода в определении сущности общественной жизни являются:

- а) Л. Гумилев, Л. Мечников;
- б) Аристотель, Аквинский, Гегель;
- в) К. Маркс, У. Ростоу, Д. Белл.

8. Основное значение фактору случайности в самоорганизации общества отводит:

- а) марксизм;
- б) синергетика;
- в) позитивизм;
- г) экзистенциализм.

9. «Социальная мобильность» – это (наиболее подходящий вариант):

- а) возможность перехода из одной социальной группы в другую;
- б) динамика общественных изменений;
- в) подвижность мировоззренческих установок личности.

10. Элементы социальной структуры общества (указать лишний вариант):

- а) классы;
- б) нации;
- в) страты;
- г) профсоюзы.

11. Идею «конца истории» вследствие ухода с исторической арены мощных идеологий и основанных на них государств выдвинул:

- а) Ж. Руссо;
- б) Г. Маркузе;
- в) Ф. Фукуяма;
- г) Э. Фромм.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 51-69% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 70-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Понятие мировоззрения. Исторические типы мировоззрения.
2. Предмет, основные проблемы, методы и структура философии.

3. Смысл и предназначение философии, ее культурно-историческая роль.
4. Восточные философские системы, их специфика, происхождение и место в эволюции философского познания.
5. Древнеиндийская философия: особенности, этапы, школы и основные категории.
6. Особенности, этапы и основные направления китайской философии.
7. Специфика и этапы развития античной философии. Философия досократовского периода.
8. Философия и личность Сократа. Сократовская диалектика и критика софистов.
9. Онтология и теория познания Демокрита.
10. Онтология и теория познания Платона. Человек, общество и государство в философии Платона.
11. Онтология и логика Аристотеля. Учение о человеке, обществе и государстве.
12. Философия позднего эллинизма: эпикуреизм, стоицизм, неоплатонизм.
13. Средневековая философия, ее специфика, основные представители, главные проблемы и способы их решения.
14. Философия эпохи Возрождения: гуманистические и натурфилософские идеи.
15. Общая характеристика философии Нового времени. Эмпиризм и рационализм как основные направления новоевропейской философии XVII-XVIII вв.
16. Философия Просвещения: основные черты и представители.
17. Общая характеристика немецкой классической философии.
18. Критическая философия И. Канта.
19. Философская система и методология Г.В.Ф. Гегеля.
20. Марксистская философия, ее особенности и основные идеи.
21. Философский иррационализм и кризис европейской цивилизации: А.Шопенгауэр и Ф. Ницше.
22. Специфика русской философии. Развитие русской философии в XI-XVII вв.
23. Русская философия XVIII-XIX вв. Философские идеи славянофилов и западников. Материализм и идеализм в русской философии XIX- нач. XX вв.
24. Философия всеединства В.С. Соловьева. Основные тенденции, школы и персоналии в русской религиозной философии XX века.
25. Эволюция философии в СССР и современной России.
26. Позитивизм и его исторические формы.
27. Философия психоанализа: особенности и основные идеи.
28. Философия экзистенциализма, ее специфика, основные проблемы, персоналии.
29. Герменевтика и постмодернизм.
30. Философское учение о бытии. Основные формы бытия.
31. Понятие материи. Движение как способ существования материи.
32. Пространство и время как философская проблема.
33. Понятие диалектики. Исторические формы, категории и законы диалектики.
34. Происхождение и сущность сознания.
35. Сознание и самосознание. Сознание и бессознательное.
36. Познание как предмет философского осмысления. Субъект и объект познания.
37. Структура знания. Чувственное и рациональное познание.
38. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Творчество и интуиция. Объяснение и понимание.

39. Проблема истины в философии. Классическая, когерентная и прагматическая концепции истины.
40. Понятие науки, ее генезис и функции. Специфика научного познания.
41. Структура и динамика научного знания. Методология научного исследования.
42. Человек как предмет философского анализа. Проблема соотношения биологического и социального в человеке.
43. Проблема личности в философии. Человек и свобода. Смыслы человеческого бытия.
44. Природа как предмет философского осмысления. Природа – человек – культура – общество.
45. Понятие общества. Основные социально-философские концепции.
46. Структура общества. Основные сферы жизни общества.
47. Общественное сознание и его структура. Формы общественного сознания.
48. Постиндустриальное общество и информационные способы бытия человечества.
49. Глобальные проблемы современности и перспективы развития человечества: философский аспект.
50. Формационный и культурно-цивилизационный подходы к изучению истории и общества.
51. Источники и движущие силы истории. Роль человека в истории и проблема свободы.
52. Понятие культуры. Философские концепции культуры. Ценности культуры.
53. Культура и человеческая деятельность. Генезис и динамика культуры.
54. Нравственные ценности и формирование личности.
55. Искусство как форма духовной жизни и эстетические ценности.
56. Правовые нормы и ценности свободы. Право и мораль.
57. Религиозные ценности и их роль в жизни человека.
58. Понятие цивилизации. Культурно-историческая типология и культурно-цивилизационное многообразие. Запад – Россия – Восток: диалог культур.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний.

Промежуточная аттестация представлена билетами. Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ. 01 «Основы философии» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает

единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса билета, но:

а) дает неточные формулировки понятий и терминов,

б) затрудняется обосновать свой ответ,

в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;

г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;

д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОГСЭ. 03 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 03 «Психология общения» является готовность студента к построению межличностного общения и взаимодействия в процессе его реализации, к самостоятельной активности в формировании системы отношений, готовность студента к освоению общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Освоение дисциплины способствует общему развитию обучающегося, развитию психологической, коммуникативной культуры, формирует установку на взаимодействие с людьми в соответствии с его индивидуальностью и возрастными особенностями.

Формой аттестации по ОГСЭ 03 «Психология общения» является **дифференцированный зачет**.

1.1. Результаты освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ 03 «Психология общения», подлежащие проверке

Результатом освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ 03 «Психология общения» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

1.2. Общие компетенции

В результате контроля и оценки по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ 03 «Психология общения» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- выбирать варианты решения профессиональных задач с учетом их значимости; - осуществлять подбор адекватных методов и способов решения задач в соответствии с их конкретным содержанием
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять необходимую для профессиональной деятельности информацию; - осуществлять самостоятельный поиск и отбор необходимой и достоверной информации
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- организовывать планирование собственного профессионального роста; - подбирать необходимые комплексные мероприятия по повышению уровня личностного развития
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- выработать стратегии поведения в коллективе в процессе реализации профессиональной деятельности; - осуществлять компетентное взаимодействие в коллективе, с руководством и клиентами
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- реализовывать активную жизненную гражданско-патриотическую позицию; - представлять собой человека с четкой представленной системой общечеловеческих ценностей.

1.3. Цели и задачи освоения ОГСЭ

В процессе освоения дисциплины обязательного цикла ОГСЭ. 03 «Психология общения» студент формирует умения и знания:

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
У 2	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
У 3	- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
У 4	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
У 5	- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
У 6	- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
У 7	- оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой

	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;
У 8	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
У 9	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, описывать значимость своей профессии (специальности);

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
З 2	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
З 3	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
З 4	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
З 5	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
З 6	- формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации;
З 7	- современную научную и профессиональную терминологию;
З 8	возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
З 9	- основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
З 10	- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОГСЭ. 03 «Психология общения»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У 2. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У 3. Составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У 4. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У 5. Реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>У 6. Выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	ОК 1-2, 4	Тема 1. Сущность общения: функции, виды и формы	1-2	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4, 6	Тема 2. Коммуникативная сторона общения	1-2	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4, 6	Тема 3. Перцептивная сторона общения	1-2	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4, 6	Тема 4. Интерактивная сторона общения	1-2	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4, 6	Тема 5. Типы общения	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета

<p>практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У 7. Оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У 8. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У 9. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>З 1. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>З 2. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>З 3. Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p> <p>З 4. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>З 5. Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>З 6. Формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой</p>					
	ОК 1-3, 4, 6	Тема 6. Взаимодействие в совместной деятельности	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 4, 6	Тема 7. Особенности перцептивных процессов в профессиональной деятельности	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-4	Тема 8. Интимные межличностные отношения	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-3, 4, 6	Тема 9. Психологические особенности делового общения	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 2, 4, 6	Тема 10. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-3, 4, 6	Тема 11. Механизмы воздействия в процессе делового общения	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовый контроль	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1, 2, 4, 6	Тема 12. Транзактный анализ	1-3	1. Вопросы фронтального опроса	Вопросы дифференциро-

<p>документации;</p> <p>3 7. Современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>3 8. Возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>3 9. Основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>3 10. Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>		делового общения		2. Практическое задание.	ванного зачета
	ОК 1-2, 4	Тема 13. Психологические условия командного взаимодействия	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Работа малыми группами	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4	Тема 14. Этнические нормы и принципы делового общения	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 3 4	Тема 15. Конфликтное взаимодействие в деловой сфере	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4-6	Тема 16. Типы конфликтов	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 3-4	Тема 17. Психометрия и конфликт личности	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание.	Вопросы дифференцированного зачета
	ОК 1-2, 4-6	Тема 18. Методы психологического воздействия и механизмы защиты	1-3	1. Вопросы фронтального опроса 2. Практическое задание. 3. Тестовый контроль 4. СР1	Вопросы дифференцированного зачета

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Сущность общения: функции, виды и формы

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Общая характеристика человеческого общения.
2. Разнообразие человеческого общения. Основные виды общения.
3. Функции общения.
4. Сущность, виды, формы и средства общения как основного вида деятельности личности.
5. Понятие делового общения.
6. Основные средства общения как способы кодирования, передачи, переработки и расшифровки информации.

II. Практическое задание:

письменно отразить в таблице сопоставительный анализ основных направлений психологии по вопросу роли биологического и социального в становлении личности.

Тема 2. Коммуникативная сторона общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Предмет, содержание, цели и средства коммуникативной культуры личности.
2. Социальная и этнологическая природа коммуникативной культуры человека.
3. Морально-этические требования и принципы общения.
4. Особенности коммуникативной стороны общения.
5. Вербальная коммуникация: внешняя, внутренняя речь, тактильная речь.
6. Нереклексивное и рефлексивное слушание.
7. Невербальная коммуникация: кинестетика, паралингвистика, экстралингвистика, проксемика, визуальное общение.

II. Практическое задание:

представить схематично варианты коммуникативных ситуаций с различными коммуникативными задачами.

Тема 3. Перцептивная сторона общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Механизмы восприятия человека человеком и взаимопонимание в процессе общения: идентификация, рефлексия.

2. Эффекты межличностного восприятия: каузальная атрибуция, эффект ореола, эффект новизны и первичности, стереотипизация, аттракция.

II. Практическое задание:

представить схематично варианты коммуникативных ситуаций с разными перцептивными составляющими.

Тема 4. Интерактивная сторона общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Характеристика интерактивной стороны общения.
2. Виды социальных мотивов.
3. Основные стратегии межличностного взаимодействия.
4. Структура межличностного взаимодействия.

II. Практическое задание:

письменно отразить возможности взаимодействия при коммуникативном акте.

Тема 5. Типы общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Социальные роли: основные характеристики поведения.
2. Возрастные и профессиональные особенности техники и приемов общения.
3. Игровой стиль общения, невербальный стиль общения, демократический и авторитарный стили.
4. Профессиональное общение в системе «человек-человек» (врач, педагог, актер), «человек-машина-знаковая система» (инженер, конструктор), «человек-техническая система» (слесарь, токарь).

II. Практическое задание:

привести примеры различных стилей общения.

Тема 6. Взаимодействие в совместной деятельности

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Основные подходы к решению проблем социального взаимодействия. Мотивационный подход.
2. Ситуативный подход.
3. Когнитивный подход.
4. Структурированный (транзакционный) подход.
5. Деятельностный подход.

6. Совместимость и сработанность в процессе совместной деятельности. Четыре уровня совместимости: психофизиологический, психологический, социально-психологический и социологический.
7. Методы активного взаимодействия. Дискуссионные методы: дискуссия, полемика, диспут, «мозговая атака».
8. Методы социально-психологического тренинга: игровые методы, сенситивный метод.

II. Практическое задание:

провести сравнительную характеристику поведения представителей различных типов темперамента.

Тема 7. Особенности перцептивных процессов в профессиональной деятельности

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Эффект технократического восприятия подчиненных.
2. Эффект снисходительности.
3. Эффект физиогномической редукции.
4. Феномен внутригруппового фаворитизма.
5. Феномен отрицательной асимметрии начальной самооценки.
6. Феномен презумпции взаимности.

II. Практическое задание:

письменно представить возможности перцептивной стороны общения в решении профессиональных задач.

Тема 8. Интимные межличностные отношения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Виды межличностных отношений: дружба, вражда, любовь, одиночество.
2. Межличностные отношения в произведениях литературы и искусства, кино.
3. Семья. Коммуникативная культура семьи.
4. Готовность к браку и семейной жизни.
5. Причины неподготовленности к семейным отношениям и пути их устранения.

II. Практическое задание:

представить сценарии развития взаимоотношений в коллективе при условии наличия между коллегами интимных межличностных взаимоотношений.

Тема 9. Психологические особенности делового общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Понятие делового общения.
2. Коммуникативная культура в деловом общении.
3. Виды, стили, формы делового общения.
4. Управление деловым общением.
5. Особенности и возможности вербального, невербального и дистанционного общения.
6. Психологические аспекты проведения полемики, спора, дискуссии.

II. Практическое задание:

провести сравнительную характеристику личностного и делового общения.

**Тема 10. Проявление индивидуальных особенностей личности
в деловом общении**

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Психологические особенности личности в процессе делового общения: темперамент, характер, воля, способности, эмоции и чувства.
2. Психические состояния человека, их влияние на процесс делового общения: бодрость, усталость, удовлетворенность, активность и др.
3. Определение модели поведения с тем или иным типом личности.

II. Практическое задание:

письменно представить основные виды воздействия в условиях делового общения.

Тема 11. Механизмы воздействия в процессе делового общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Определение понятия «механизм психологического воздействия».
2. Виды воздействия: внушение, заражение, подражание, убеждение.
3. Манипуляция. Типы манипуляторов: активный, пассивный, агрессивный, безразличный.
4. Манипуляции в деловом общении.
5. Организационно-процедурные манипуляции.
6. Распознавание и противостояние манипулятору.
7. Психологические манипуляции, стимулирующее общение и создание доверительных отношений.

II. Тестовый контроль:

1. *Выбрать правильный ответ:*

«Малый разговор» в деловой коммуникации ведется в рамках:

- А) Деловых интересов партнеров
- Б) Личностных, неделовых интересов партнеров
- В) Профессиональных интересов партнеров

2. Выбрать правильный ответ:

Адресат манипуляции в деловом общении — это:

- А) Партнер, который может стать жертвой манипуляции
- Б) Партнер, на которого направлено манипулятивное воздействие
- В) Партнер, который использует манипулятивные приемы психологического воздействия

3. Выбрать правильный ответ:

Атрибуцией называется:

- А) Стремление человека быть в обществе других людей
- Б) Интерпретация субъектом межличностного восприятия причин и мотивов поведения других людей
- В) Приписывание определенным группам людей специфических черт

4. Выбрать правильный ответ:

В ценностно-ориентированных манипулятивных технологиях делового общения мишенью психологического воздействия являются:

- А) Духовные идеалы партнера-адресата
- Б) Когнитивные структуры партнера-адресата
- В) Потребности и склонности партнера-адресата
- Г) Ценностные установки партнера-адресата

5. Выбрать правильный ответ:

Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:

- А) Жестов
- Б) Информационных технологий
- В) Определенного темпа речи
- Г) Похлопываний по плечу
- Д) Устной речи

6. Выбрать правильный ответ:

Все люди делятся на:

- А) Экстравертов и интравертов
- Б) Рациональных и иррациональных
- В) Сенсорики и интуиты
- Г) Все ответы верны

7. Выбрать правильный ответ:

Деловой стиль взаимодействия партнеров включает:

- А) Ослабление контроля за социально-статусными и этикетными нормами
- Б) Признание ценности и значимости поведенческих действий друг друга
- В) Рациональное использование партнерами поддерживающих техник
- Г) Умение партнеров адаптировать собственные профессиональные знания к каждой деловой ситуации

8. *Выбрать правильный ответ:*

Деловые партнеры с визуальной модальностью мыслят преимущественно:

- А) Аудиальными образами
- Б) Зрительными образами
- В) Тактильными образами

9. *Выбрать правильный ответ:*

Информационно-силовое обеспечение манипулятора в манипулятивных технологиях делового общения складывается из совокупного взаимодействия:

- А) Когнитивно-рациональных сил адресата психологического воздействия
- Б) Личностно-психологических сил манипулятора
- В) Привлеченных (заимствованных) сил, которые создаются другими личностями
- Г) Статусно-ресурсных сил манипулятора

10. *Выбрать правильный ответ:*

К механизмам манипулятивного воздействия относятся:

- А) Механизмы присоединения и внедрения, которые использует манипулятор
- Б) Потребности, склонности, мотивации адресата манипуляции
- В) Психические автоматизмы и комплексы адресата манипуляции
- Г) Психотехнические приемы манипулятивного воздействия

11. *Выбрать правильный ответ:*

К наиболее применяемым в технологиях делового общения техникам активной антиманипулятивной защиты можно отнести:

- А) Временное прерывание адресатом делового контакта с манипулятором
- Б) Использование партнером-адресатом психотехнических приемов встречной манипуляции
- В) Преобразование партнером-адресатом коммуникативных сигналов манипулятора с учетом собственных интересов
- Г) Целенаправленную тотальную психологическую атаку на манипулятора

12. *Выбрать правильный ответ:*

К основным манипулятивным техникам психического воздействия в деловом общении относятся техники:

- А) «Ложного вовлечения»
- Б) Запутывания
- В) Расположения
- Г) Скрытого принуждения
- Д) Убеждения

13. Выбрать правильный ответ:

К особым техникам пассивной защиты, ориентированным на отражение манипулятивного воздействия, относятся:

- А) Выстраивание партнером-адресатом смысловых и семантических барьеров с манипулятором
- Б) Дистанцирование партнера-адресата от партнера-манипулятора
- В) Расположение партнера-адресата к намерениям и установкам манипулятора
- Г) Соккрытие партнером-адресатом своих ситуативно переживаемых эмоций и чувств

14. Выбрать правильный ответ:

К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся:

- А) Альтернативные
- Б) Зеркальные
- В) Информационные
- Г) Риторические

15. Выбрать правильный ответ:

К признакам, которые свидетельствуют о наличии манипуляции в деловом общении, относятся:

- А) Неконгруэнтность коммуникативных сообщений манипулятора
- Б) Поведенческая стратегия делового партнера-коммуникатора, ориентированная на сотрудничество
- В) Появление у партнера-адресата внутренних ощущений дискомфорта, эмоционального напряжения и беспокойства
- Г) Присутствие вербализированных и невербальных угрожающих сигналов
- Д) Структурная компоновка дискурсов информации, не релевантная их содержательной значимости для решения деловой проблемы

Тема 12. Транзактный анализ делового общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Теория транзактности общения.
2. Характерные особенности проявления в деловом общении тех или иных транзактных ролей.
3. Психологические особенности работы и организации делового общения с «родителем», «ребенком», «взрослым».

II. Практическое задание:

письменно составить транзактный анализ реальной ситуации межличностного общения.

Тема 13. Психологические условия командного взаимодействия

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Основные характеристики понятия командного взаимодействия.
2. Психологические особенности подбора членов команды.
3. Необходимые личностные качества специалиста для работы в команде.
4. Командные методы решения проблемы.

II. Работа малыми группами:

Малая группа 1

Задание №1. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». Доброе утро, страховая компания «Висепт»

- Отрицательно
- Положительно

Задание №2. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». Добрый день. Это центр «Генезис». У телефона Ирина Аникеева. Чем я могу вам помочь?

- Отрицательно
- Положительно

Задание №3. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». Здравствуйте, сервисный центр

- Отрицательно
- Положительно

Малая группа 2

Задание №1. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». Извините, я не занимаюсь этими вопросами. Вам нужно позвонить в отдел продаж.

- Отрицательно
- Положительно

Задание №2. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». Извините, я работаю в другом отделе, поэтому ничем вам помочь не могу.

- Отрицательно
- Положительно

Задание №3. Прочитайте фразу-ответ на входящий телефонный звонок. Оцените как воспринимает клиент фразу. Если Вы считаете, что фраза положительно воспринимается клиентом, ответьте «положительно», а если отрицательно, то ответьте «отрицательно». К сожалению, Анна еще обедает.

- Отрицательно
- Положительно

Тема 14. Этнические нормы и принципы делового общения

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Национальные особенности общения и их влияние на деловые отношения.
2. Понятие национального менталитета.
3. Особенности подготовки и проведения совещаний, деловых встреч, приемов и презентаций с представителями различных этнокультур.
4. Этикет делового общения с иностранными партнёрами.
5. Работа переводчика на деловых переговорах.
6. Запись деловых переговоров.
7. Внешний облик участников.

II. Практическое задание:

составить план организации делового взаимодействия в профессиональной деятельности с иностранной делегацией (по выбору).

Тема 15. Конфликтное взаимодействие в деловой сфере

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Понятие конфликта.
2. Виды, фазы, динамика протекания конфликта.
3. Пути и способы разрешения конфликта.
4. Профессиональные конфликты, пути их решения.
5. Причины конфликтов в организации.
6. Типология конфликтной личности.
7. Стратегии поведения с тем или иным типом конфликтной личности в организации.

II. Практическое задание:

представить примеры конфликтного взаимодействия в процессе делового общения разных типов конфликтных личностей в профессиональной деятельности.

Тема 16. Типы конфликтов

I. Вопросы фронтального опроса:

1. Внутриличностный конфликт.
2. Виды внутриличностных конфликтов. Внутренний. Ключевой. Базовый. Актуальный.
3. Сфера разрешения внутриличностного конфликта.
4. Конфликт безысходности.
5. Конфликт неопределенности.
6. Конфликт влечения-боязни. Фрустрация и агрессия.
7. Межличностный конфликт. Диагностика.

II. Практическое задание:

письменно дайте определение выбора стратегии конфликтного взаимодействия К. Томас (методика определения направленности контакта)

Тема 17. Психогеометрия и конфликт личности

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Проблемное поведение квадрата.
2. Особенности треугольника в конфликте.
3. Плюсы и минусы Зигзаг-личности. Оправдательная тактика круга. Ключ к решению проблемы.
4. Особенности психогеометрических методов.
5. Основные психогеометрические характеристики личности.
6. Стратегии поведения в конфликтном взаимодействии личности с разными психогеометрическими характеристиками.

II. Практическое задание:

Определите психогеометрические характеристики личности с помощью психогеометрических методов.

Тема 18. Методы психологического воздействия и механизмы защиты

I. Вопросы для фронтального опроса:

1. Метод убеждения.
2. Формы: диспуты, беседы, личный пример, доказательство.
3. Социально-психическое заражение: заразительные ритуальные танцы, массовые психозы, смех.
4. Подражание. Внушение и самовнушение. Аутогенная тренировка

5. Мода как фактор психологического воздействия.
6. Механизмы психологической защиты: вытеснение, проекция, рационализация, замещение, сублимация.

II. Практическое задание:

определите механизмы психологической защиты по методике Келлермана - Плутчика.

III. Тестовый контроль:

Характеристика процесса общения

1. Выбрать правильный ответ:

Выделить из перечисленного виды невербального общения:

- А. письменное, устное, внешнее;
- Б. внутреннее, внешнее, стандартное;
- В. устное, монологическое, диалогическое;
- Г. кинесика, проксемика, визуальное.

2. Установить соответствие:

- | | |
|------------------------|---|
| А. кинесика | 1. жесты, мимика, пантомимика |
| Б. проксемика | 2. пространственно-временные средства |
| В. визуальное | 3. контакт глазами |
| Г. паралингвистика --- | 4. качество голоса, его диапазон, тональность |

3. Дополнить

Вид речи, при которой в равной степени активны все ее участники, называется...

4. Выбрать правильный ответ:

Внешняя речь, произносимая и воспринимаемая на слух, - это:

- А. письменная речь;
- Б. внутренняя речь;
- В. эгоцентрическая речь;
- Г. устная речь

5. Верно ли утверждение:

Общение - это факт взаимодействия людей, содержанием которого является взаимное познание и обмен информацией с помощью различных отношений.

6. Выбрать правильный ответ:

Субъективное образование, переживание человеком некоторой сложности, необычности, противоречивости ситуации общения называется:

- А. «барьеры» общения;
- Б. содержанием общения;
- В. характеристикой общения;
- Г. направлением общения.

7. *Выбрать правильный ответ:*

Основными областями затруднений человека в общении являются (по И. А. Зимней):

- А. социокультурно-ролевая;
- Б. возрастная, индивидуально-личностная;
- В. телесно-ориентированные признаки;
- Г. область межличностных отношений.

8. *Дополнить:*

Процесс установления и развития контактов между людьми и группами называется _____.

9. *Выбрать правильный ответ:*

Какая из функций общения отсутствует?

- А. коммуникативная ;
- Б. перцептивная;
- В. Интерактивная.

10. *Выбрать правильный ответ:*

Написание письма – какой вид общения?

- А. непосредственное;
- Б. опосредованное.

11. *Верно ли утверждение:*

Если мы разговариваем по телефону, все ли функции общения реализуются?

12. *Выбрать правильный ответ:*

К какому виду коммуникации относится визуальный контакт?

- А. вербальный;
- Б. невербальный.

13. *Выбрать правильный ответ:*

Что из перечисленного не является средством невербального общения?

- А. поза;
- Б. дыхание;
- В. Жесты;
- Г. жалобы;
- Д. мимика.

14. *Дополнить.*

Разговорный процесс между двух людей – _____.

15. *Верно ли утверждение?*

что устная речь относится к средствам вербальной речи?

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание коммуникативного процесса, основных его функций;
- б) умеет привести примеры на реализацию основных сторон коммуникативного акта;
- в) умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- г) составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- д) владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

е) реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

ж) выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;

з) оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;

и) определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

к) организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности).

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется в определении основных функций общения;

б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуативных коммуникативных задач;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;

г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;

д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;

ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент не понимает сущности коммуникативного процесса, не знает функции, виды и приемы общения; демонстрирует отсутствие умения действовать в стандартных коммуникативных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

СР 1. Индивидуальные домашние задания по теме: «Понятие психологического воздействия. Внушение и самовнушение. Методы убеждения. Механизмы психологической защиты».

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Сущность общения: функции, виды и формы.
2. Типы общения.
3. Взаимодействие в совместной деятельности.
4. Психологические особенности делового общения.
5. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении.
6. Механизмы воздействия в процессе делового общения.
7. Транзактный анализ делового общения.
8. Психологические условия командного взаимодействия.
9. Этнические нормы и принципы делового общения.
10. Конфликтное взаимодействие в деловой сфере.
11. Типы конфликтных личностей.
12. Методы психологического воздействия и механизмы защиты.
13. Морально-этические требования и принципы общения.
14. Особенности коммуникативной стороны общения.
15. Вербальная коммуникация: внешняя, внутренняя речь, тактильная речь.
16. Невербальная коммуникация: кинестетика, паралингвистика,
17. экстралингвистика, проксемика, визуальное общение.
18. Социальные роли: основные характеристики поведения.
19. Возрастные и профессиональные особенности техники и приемов общения.
20. Игровой стиль общения, невербальный стиль общения, демократический и авторитарный стили.
21. Характеристика профессионального общения в системе «человек-человек».
22. Основные подходы к решению проблем социального взаимодействия.

23. Совместимость и сработанность в процессе совместной деятельности.
24. Четыре уровня совместимости: психофизиологический, психологический, социально-психологический и социологический.
25. Методы активного взаимодействия.
26. Механизмы восприятия человека человеком и взаимопонимание в процессе общения: идентификация, рефлексия.
27. Эффект физиогномической редукции.
28. Феномен презумпции взаимности.
29. Виды интимных межличностных отношений: дружба, вражда, любовь, одиночество.
30. Психологическая характеристика особенностей поведения человека: квадрат, круг, зигзаг, треугольник.
31. Механизмы психологической защиты: вытеснение, проекция, рационализация, замещение, сублимация.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ 03 «Психология общения» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса из перечня вопросов к зачету для проверки теоретических знаний и представления индивидуального проекта (тематику студент выбирает самостоятельно в процессе изучения дисциплины).

Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете по дисциплине обязательного цикла ОГСЭ 03 «Психология общения» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильный ответ на 1 вопрос из перечня вопросов к зачету и грамотно представляет индивидуальный проект;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 1 вопрос из перечня вопросов к зачету и представляет индивидуальный проект, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 1 вопрос из перечня вопросов к зачету, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,

- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
 - г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
 - д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
- с трудом представляет индивидуальный проект.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания вопроса из перечня вопросов к зачету, индивидуальный проект не представлен.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, в зачетную книжку не выставляется!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по учебной дисциплине ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дифференцированный зачет.

1.1. Результаты освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности», подлежащие проверке

Результатом освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является формирование общих (ОК) компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
<p>ОК.1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК.4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК. 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности;</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
<p>ОК. 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>

	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	---

1.3. Цели и задачи освоения ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

В процессе освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» студент формирует умения и знания

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)
У 2	понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
У 3	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
У 4	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
У 5	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
З 2	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
З 3	особенности произношения; правила чтения текстов профессионально направленности

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОГСЭ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 1. Компьютеры в современном мире	1-2	1. контроль диалогической и монологической речи, перевод 2. фронтальный опрос 3. контроль навыков письма 4. контроль навыков аудирования	Вопросы дифференцированного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 2. История вычислительной техники	1-3	1. контроль лексического минимума в устной и письменной форме 2. контроль диалогической и монологической речи 3. фронтальный устный опрос 4. контроль навыков письма в форме словарного и терминологического диктанта	Вопросы дифференцированного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1	Тема 3.	1-3	1. контроль	Вопросы

	ОК 4 ОК 6 ОК 10	Будущее компьютерных технологий		лексического минимума в устной и письменной форме 2. контроль диалогической и монологической речи 3. контроль усвоения языковых средств	дифференцированного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 4. Аппаратное и программное обеспечение	1-3	1. контроль диалогической и монологической речи 2. фронтальный устный опрос 3. контроль навыков письма 4. контроль навыков аудирования	Вопросы дифференцированного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 5. Основные Интернет-сервисы	1-3	1. контроль лексического минимума в устной и письменной форме 2. контроль диалогической и монологической речи 3. контроль навыков письма в форме словарного и терминологического диктанта 4. контроль усвоения языковых средств	Вопросы дифференцированного зачета

У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 6. Географические, социально-политические и культурные особенности Великобритании	1-3	1. контроль диалогической и монологической речи 2. контроль усвоения языковых средств 3. контроль навыков аудирования	Вопросы дифференцир ованного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 7. Киберпреступность	1-3	1. контроль диалогической и монологической речи 2. фронтальный устный опрос 3. контроль навыков письма в форме словарного и терминологического диктанта 4. контроль усвоения языковых средств 5. контроль навыков аудирования	Вопросы дифференцир ованного зачета
У 1 – У 5, 3 1 – 3 3	ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	Тема 8. IT-индустрия и общество	1-3	1. контроль лексического минимума в устной и письменной форме 2. контроль усвоения языковых средств 3. контроль навыков аудирования 4. контроль диалогической и монологической речи 5. контроль навыков письма в форме	Вопросы дифференцир ованного зачета

				словарного и терминологического диктанта	
--	--	--	--	--	--

3. КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Аудирование

Тема 1: «Компьютеры в современном мире»

1. Listen to four people talking about how they use computers at work. Write each speaker's job in the table: electrical engineer secretary librarian composer

Speaker	Job	What they use computers for
1		
2		
3		
4		

2. Listen again and write what each speaker uses their computer for.

Тема 2: «История вычислительной техники»

1. Listen to an interview with Anne Simpson, an expert in voice input technologies and tick (✓) the features she mentions.

- Speech recognition systems:
 need a good sound card and a microphone.
 can take dictation with accuracy.
 allow you to create and compile a computer program.
 allow you to execute programs and navigate around menus using voice commands.
 allow you to surf the Web by speaking.
 allow you to design graphics.

2. Listen again and answer these questions.

- 1 What do people usually use to communicate with a computer?
- 2 How do you get the best results from speech recognition software?
- 3 What rate of accuracy is possible with the software?
- 4 How can you train the software to be more accurate?
- 5 What kinds of words aren't in the software's dictionary?

Тема 3: «Будущее компьютерных технологий»

1. Listen to an extract from a consumer technology podcast about multi-function printers. What two disadvantages of multi-function printers are mentioned?

2. Listen again and answer these questions.

- 1 What is a multi-function printer?
- 2 Why are multi-function printers so popular?
- 3 What is the main advantage of PictBridge technology?

- 4 Apart from sheets of paper, what other things can multi-function printers print?
 5 What software do you usually get when you buy a multi-function printer?
 6 What advice does Mr Kelly give on ink cartridges?
 7 What type of device does he recommend for home users?.

Тема 4: «Наука и техника»

1. Listen to an interview with Mike Hartley, the director of the Assistive Technology Project for the Blind in Washington DC. Make notes about these topics:

1. The work that Mike is currently involved at:
2. Assistive technologies for blind users:
3. The difference between voice recognition and speech synthesis:
4. The goal of the web Accessibility Initiative:
5. Companies developing assistive technology products:

Тема 5: «Основные интернет-сервисы»

1. Listen to a podcast interview with Bill Thompson, a program developer, and answer these questions.

- 1 Why is Windows so popular? Give two reasons.
- 2 Which Windows Vista edition is aimed at high-end PC users, gamers and multimedia professionals?

2. Listen again and complete this fact file.

Windows Vista editions	Other features	Internet and security	Windows programs
<p>____(1) is designed for users with basic needs, such as email and internet access.</p> <p>Home Premium is for advanced home computing and (2) _____</p> <p>The Business edition is ideal for (3) _____</p> <p>The Ultimate edition is the most complete.</p>	<p>The user interface has been redesigned with new icons and a new (4) _____</p> <p>It offers support for the latest technologies (5) _____</p>	<p>Internet Explorer is more reliable and secure.</p> <p>The Security Centre includes an (6) _____ program called Windows Defender, and a fire wall that protects your computer from (7) _____</p>	<p>The most popular is still (8) _____; a suite that includes the (9) _____ Word; an email program; the Excel spreadsheet program; and the (10) _____ program and PowerPoint.</p>

Тема 6: «Географические, социально-политические и культурные особенности Великобритании»

Listen to Lucy Boyd giving a training course on basic Excel and decide whether these sentences are true or false. Correct the false ones.

1. A spreadsheet displays information in the form of a table with a lot of columns and rows.
2. In a spreadsheet you can only enter numbers and formulae. 3 You cannot change the width of columns.
3. Spreadsheet programs can generate a variety of charts and graphs. 5 Spreadsheets cannot be used as databases.

Тема 7: «Киберпреступность»

Listen to an interview with Daniel Sturdy, the manager of a cybercafe in London. Does Daniel like where he works?

Listen again and decide whether these sentences are true or false. Correct the false ones.

- a. A cybercafe is a cafe where you can have access to the Internet and related services.
- b. You can talk to people over the Internet using internet telephony at Daniel's cafe.
- c. They don't help people who have problems while using the Internet.
- d. Using a computer with internet access costs £2 per hour or £80 for a week. 5 At the moment they've got a lot of international customers.
- e. You have to pay long-distance phone rates on the Internet. 7 In the cafe area you can sit, drink, coffee and chat to people.

Тема 8: «IT-индустрия и общество»

1. Listen to an interview with Diana Wilson, a member of the Internet Safety Foundation. Which answers (a or b) best describe what she says?

1 Parents should make children aware of a the benefits and risks of the Internet.

b the risks of the Internet.

2 A web filter program can be used to

a prevent access to sites with inappropriate content,

b rate web content with labels (similar to the way movies are rated).

3 If kids spend too much time online or suffer from internet addiction, parents should a stop them using the Internet. b

look for help from specialists.

2. Listen again and complete the interviewer's notes.

Manipulation of children Invasions of (1)_____.

Чтение**Тема 1: «Компьютеры в современном мире»****SURFING THE NET**

What is more impressive than the pyramids, more beautiful than Michelangelo's *David* and more important to mankind than the wondrous inventions of the Industrial Revolution? To the converted, there can be only one answer: the Internet that undisciplined radical electronic communications network that is shaping our universe. Multimedia, the electronic publishing revolution, is entering every area of our lives — college, work and home. This new digital technology combines texts, video, sound and graphics to produce interactive language learning, football, music, movies, cookery and anything else you might be interested in.

The industrial age has matured into the information age; wherein the means to access, manipulate, and use information has become crucial to success and power. The electronic superhighway provides an entry to libraries, research institutions, databases, art galleries, census bureaus, etc. For those of us interested in intercultural communications Cyberspace is a universal community, with instant access not only to information anywhere, but also to friends old and new around the globe.

The Internet is an amorphous global network of thousands of linked computers that pass information back and forth. While the Internet has no government, no owners, no time, no place, no country, it definitely has a culture, which frequently approaches anarchy; and it has a language, which is more or less English. People who interact in an Internet environment know how addresses are formed, how to use e-mail, ftp, Usenet News, Telnet, and other software tools.

Like all new worlds, Cyberspace has its own lingo, for example: *e-bahn, i-way, online, freenet, web page, freeware, browser, gopher, archie, gateway*. There are words to describe people who roam the net: *netters, e-surfers, internet surfers, netizens, spiders, geeks*.. The Internet has its own prerogatives: for example, the dismissive term *lurker* for the person who hangs around the net, reading what is there but not contributing anything. The term *flaming* refers to the public humiliation of another netter as punishment for a real or imagined transgression against net culture.

Large-scale use of computer-to-computer transfer of information was implemented by the US military in the late 60s and early 70s — part of the superpower competition of the cold war and the arms race. The US military created an electronic network (Arpanet) to use computers for handling the transfer of large

amounts of sensitive data over long distances at incredible speed. Computer- to- computer virtual connections, using satellites and fiber optics, have distinct advantages over telephone or radio communications in the event of a nuclear attack. Mathematicians and scientists (and their universities) have been linked and electronically exchanging information over the Internet since the mid-70s.

Now the Internet has become commercialized with private and public companies offering access to it. (CompuServe — is the best- known international commercial electronic access provider). The Internet is being expanded and improved so that every home, every school, every institution can be linked to share data, information, music, video and other resources. If you have a computer or a computer terminal, some kind of connection (probably, modem and telephone line) to the Internet, and some kind of Internet service provider, you can participate in electronic communication and become a citizen of the global village.

Information technology is a good vehicle for the argument. Some scientists remind us that voluminous information does not necessarily lead to sound thinking. There are many genuine dangers that computers bring to modern society: efficient invasion of privacy, overreliance on polling in politics, even abdication of control over military decision-making. *Data glut* obscures basic questions of justice and purpose and may even hinder rather than enhance our productivity. *Edutainment* software and computer games degrade the literacy of children. On the other hand, only a few use PCs on network to share information and ideas. In most cases IT is used to speed routine tasks, to automate manual processes rather than to change work patterns and business practices. Most managers use their PCs to edit documents — not a good use of their time when they could be dreaming up creative applications. It is time to evaluate anew the role of science and technology in the affairs of the human species.

The cornerstone of an economy are land, labor, capital and entrepreneurial spirit. That traditional definition is now being challenged. Today you find a fifth key economic element: *information* dominant. As we evolve from an industrial to an information society, our jobs are changing from physical to mental labor. Just as people moved physically from farms to factories in the Industrial age, so today people are shifting muscle power to brain power in a new, computer-based, globally Jinked by the Internet society.

1. How much has technology changed in just the last 20 years?
2. If you were to bury a time capsule to be opened in 2100 what would you put into it?
3. Define the following terms : e.g. Buffer — an area of storage used to temporarily hold data being transferred from one device to another.

e-mail, byte, browser, zoom, bug, cursor, buffer, download, gateway, drive, router, hypertext, protocol, graphics, modem, freenet.

Тема 2: «История вычислительной техники»

When was the automatic computer invented? In the 1930s or the 1940s? If you think that, you are only off by a hundred years. A computer that was completely modern in conception was designed in the 1830s. But, as with the calculators of Pascal and Leibniz, the mechanical technology of the time was not prepared to realize the conception.

Charles Babbage. The inventor of that nineteenth-century computer was a figure far more common in fiction than in real life — an eccentric mathematician. Most mathematicians live personal lives not too much different from anyone else's. They just happen to do mathematics instead of driving trucks or tunning stores or filling teeth. But Charles Babbage was the exception.

For instance, all his life, Babbage waged a vigorous campaign against London organ grinders. He blamed the noise they made for the loss of a quarter of his working power. Nor was Babbage satisfied with writing anti-organ-grinder letters to newspapers and members of Parliament. He personally hauled individual offenders before magistrates (and became furious when the magistrates declined to throw the offenders in jail).

Or consider this. Babbage took issue with Tennyson's poem —"Vision of Sin," which contains this couplet:

Every minute dies a man,
Every minute one is bom.

Babbage pointed out (correctly) that if this were true, the population of the earth would remain constant. In a letter to the poet, Babbage suggested a revision:

Every moment dies a man,
And one and a sixteenth is bom.

Babbage emphasized that one and a sixteenth was not exact, but he thought that it would be —good enough for poetry.¶

Yet, despite his eccentricities, Babbage was a genius. He was a prolific inventor, whose inventions include the ophthalmoscope for examining the retina of the eye, the skeleton key, the locomotive —cow catcher,¶ and the speedometer. He also pioneered operations research, the science of how to carry out business and industrial operations as efficiently as possible.

Babbage was a fellow of the Royal Society and held the chair of Lucasian Professor of Mathematics at Cambridge University (the same chair once held by Isaac Newton, the most famous British scientist).

The Difference Engine. The mathematical tables of the nineteenth century were full of mistakes. Even when the tables had been calculated correctly, printers' errors introduced many mistakes. And since people who published new tables often copied from existing ones, the same errors cropped up in table after table.

According to one story, Babbage was lamenting about the errors in some tables to his friend Herschel, a noted astronomer. —I wish to God these calculations had been executed by steam.‖ Babbage said. —It is quite possible,‖ Herschel responded.

At that time, steam was a new and largely unexplored source of energy. Just as we might wonder today whether or not something could be done by electricity, in the early nineteenth century it was natural to wonder whether or not it could be done by steam.)

Babbage set out to build a machine that not only would calculate the entries in the tables but would print them automatically as well. He called this machine the Difference Engine, since it worked by solving what mathematicians call —difference equations.‖ Nevertheless, the name is misleading, since the machine constructed tables by means of repeated additions, not subtractions.

In 1823, Babbage obtained a government grant to build the Difference Engine. He ran into difficulties, however, and eventually abandoned the project. In 1854, a Swedish printer built a working Difference Engine based on Babbage's ideas.

The Analytical Engine. One of Babbage's reasons for abandoning the Difference Engine was that he had been struck by a much better idea. Inspired by Jacquard's punched-card-controlled loom, Babbage wanted to build a punched-card-controlled calculator. Babbage called his proposed automatic calculator the Analytical Engine.

The Difference Engine could only compute tables (and only those tables that could be computed by successive additions). But the Analytical Engine could carry out any calculation, just as Jacquard's loom could weave any pattern. All one had to do was to punch the cards with the instructions for the desired calculation. If the Analytical Engine had been completed, it would have been a nineteenth-century computer.

But, alas, the Analytical Engine was not completed. The government had already sunk thousands of pounds into the Difference Engine and received nothing in return. It had no intention of repeating its mistake. Nor did Babbage's eccentricities and abrasive personality help his cause any.

In 1842, Lady Lovelace discovered a paper on the Analytical Engine that had been written in French by an Italian engineer. She resolved to translate the paper into English. At Babbage's suggestion, she added her own notes,

which turned out to be twice as long as the paper itself. Much of what we know today about the Analytical Engine comes from Lady Lovelace's notes.

To demonstrate how the Analytical Engine would work, Lady Lovelace included in her notes a program for calculating a certain series of numbers that is of interest to mathematicians. This was the world's first computer program. —We may say more aptly, Lady Lovelace wrote, —~~that~~ the Analytical Engine weaves algebraical patterns just as the Jacquard-loom weaves flowers and leaves. Most aptly said indeed!

1. Find in the text the English equivalents to:

гораздо привычнее; эксцентричный математик; водить грузовик; держать магазин; винить за; развязать кампанию против; нарушитель; отклонить(ся); оставаться постоянным; подчеркнуть (усилить); достаточно хороший; несмотря на; плодовитый изобретатель; отмычка!

2. Answer the following questions:

What irritated and bored Charles Babbage?

Prove that Babbage was a prolific inventor.

What kind of machine was the Difference Engine?

What was the Babbage's reason for abandoning the project?

Contrast the Difference and the Analytical Engine.

Who has the honor of being the world's first computer programmer? What do you know about Ada Lovelace (as a lady and as a programmer)? Charles Babbage is a computer Guru, isn't he?

3. Put the proper words into sentences: effort, obsolete, track, arithmetic, device, mathematicians, construct, Engine.

1. The famous philosophers Leibniz and Pascal both ... somewhat primitive calculating ...
2. After a great deal of time and ..., a working model of the Difference ...
3. Although the punched card is now becoming ..., it was of critical importance in the development of the computer.
4. An abacus is a ... that allows the operator to keep ... of numbers while doing the basic ... operations.
5. A square-shaped wheel wouldn't be ... because it wouldn't roll easily.
6. Charles Babbage disliked doing the great amount of... that... had to perform in course of solving problems.
7. —Automating means ... machines to do jobs that people do.

Тема 3: «Будущее компьютерных технологий»

COMPUTER SYSTEMS

Computers can be divided into three main types, depending on their size and power.

Mainframe computers are the largest and most powerful. They can handle large amounts of information very quickly and can be used by many people at the same time. They usually fill a whole room and are sometimes referred to as mainframes or computer installations. They are found in large institutions like universities and government departments.

Minicomputers, commonly known as minis, are smaller and less powerful than mainframes. They are about the size of an office desk and are usually found in banks and offices. They are becoming less popular as microcomputers improve.

Microcomputers, commonly known as micros, are the smallest and least powerful. They are about the size of a typewriter. They can handle smaller amounts of information at a time and are slower than the other two types. They are ideal for use as home computers and are also used in education and business. More powerful microcomputers are gradually being produced; therefore they are becoming the most commonly used type of computers.

A computer can do very little until it is given some information. This is known as the input and usually consists of a program and some data.

A program is a set of instructions, written in a special computer language, telling the computer what operations and processes have to be carried out and in what order they should be done. Data, however, is the particular information that has to be processed by the computer, e.g. numbers, names, measurements. Data brought out of the computer is known as the output.

EXAMPLE: A computer calculating $34 - 4 = 7$ uses the following program and data:

When a program is run, i.e. put into operation, the computer executes the program step by step to process the data. The same program can be used with different sets of data.

Information in the form of programs and data is called software, but the pieces of equipment making up the computer system are known as hardware.

The most important item of hardware is the CPU (Central Processing Unit). This is the electronic unit at the center of the computer system. It contains the processor and the main memory.

The processor is the brain of the computer. It does all the processing and controls all the other devices in the computer system.

The main memory is the part of the computer where programs and data being

used by the processor can be stored. However it only stores information while the computer is switched on and it has a limited capacity.

All the other devices in the computer system, which can be connected to the CPU, are known as peripherals. These include input devices, output devices and storage devices.

An input device is a peripheral, which enables information to be fed into the computer. The most commonly used input device is a keyboard, similar to a typewriter keyboard.

An output device is a peripheral, which enables information to be brought out of the computer, usually to display the processed data. The most commonly used output device is a specially adapted television known as a monitor or VDU (Visual Display Unit). Another common output device is a printer. This prints the output of the CPU onto paper.

A storage device is a peripheral used for the permanent storage of information. It has a much greater capacity than the main memory and commonly uses magnetic tape or magnetic disks as the storage medium.

1. Answer the following questions:

What type of computer is most suitable for home use?

What is a program?

What are the functions of main memory, input device, storage device? What is data?

What are the functions of processor, output device, monitor?

Тема 4: «Аппаратное и программное обеспечение»

When your computer is turned off, it is a dead collection of sheet metal, plastic, metallic tracings, and tiny flakes of silicon. When you hit On switch, one little burst of electricity — only about 5 volts — starts a string of events that magically brings to life what otherwise would remain an oversize paperweight.

At first the PC is still rather stupid. Beyond taking inventory of itself, the newly awakened PC still can't do anything really useful, intelligent. At best it can search for intelligence in the form of operating system that gives structure to the PC's primitive existence. Then comes a true education in the form of application software — programs that tell it how to do tasks faster and more accurately than we could, a student who has outstripped its teacher.

What makes your PC such a miraculous device is that each time you turn it on, it is a tabula rasa, capable of doing anything your creativity — or, more usually, the creativity of professional programmers — can imagine for it to do. It is a calculating machine, a magical typewriter, an unerring accountant, and a host of

other tools. To transform it from one persona to another requires setting some of the microscopic switches buried in the hearts of the microchips, a task accomplished by typing a command in DOS prompt or by clicking with your mouse on some tiny icon on the screen.

Some people are fearful of the computing environment. The movies love to portray old-fashioned, large computer systems — sanitized rooms walled by machines alive with blinking lights and spinning reels; it all looks intimidating. There is a notion that computers are temperamental gadgets and that, once a glitch gets into a computer system, it may wreak all kinds of havoc — from fouling up bank statements to launching nuclear missiles by mistake. Indeed, computer billing and banking errors are problems; however, most errors blamed on computers are the result of mistakes made by people. Computers do not put in the data they must work with, people do. Even so, correcting an error can be frustratingly slow.

Many people worry about computers in relation to their jobs. Some people doubt they have the skills to find jobs and keep them in a technological labor market. Many feel that keeping up with the swift pace of technological change is impossible because it requires costly and continuous training and development. A good many present-day executives whose companies have installed computer terminals in their offices also worry about typing — either they do not know how to type or they are afraid they will lose status if they use a keyboard.

Interestingly, there is another side to computer anxiety: the fear of being left out or left behind. If everyone around you is talking about, living with, and working around computers, how can you keep from revealing your limited understanding?

People are also nervous that computers might fall into the wrong hands. As examples of electronic wrongdoing, try these for size: An "error" purposefully introduced into your computerized credit report by someone who wanted to cause you trouble might do irreparable damage to your financial standing, ending any hopes you might have for owning a home someday. An easily obtainable computerized list might carry personal information that could lead to an invasion of your privacy or at the least, a pile of junk mail. Think of all the forms you have filled out for schools, jobs, doctors, credit services, government offices, and so on. There is scarcely one fact related to you that is not on record in a computer file somewhere.

1. Find in the text the English equivalents to:

деловые люди; страх перед компьютерами; испытывать тошноту; высокое кровяное давление; математический смысл (значение); старомодные компьютерные системы; выглядеть устрашающе; мерцающие огни; вращающиеся катушки; временные приспособления; по ошибке; обвинять компьютеры; исправлять ошибки; установить терминалы; использовать

клавиатуру; потерять статус; попасть в «дурные» руки; нанести непоправимый ущерб; невостробованная почта; заполнить бланк; записать в компьютерный файл; создать законы для защиты общества.

2. True or false?

1. People are not interested in computers, they just don't want to be left behind.
2. Computers are going to make many careers obsolete.
3. Most jobs will be lost because of computers.
4. Computers change the way jobs are performed.
5. People who refuse to have anything to do with computers may soon be regarded as people who refuse to learn to drive.
6. Computers are powerful, potentially dangerous tools with a life of their own.
7. Most of businesspeople write or commission their own programs.
8. Computers are now smaller and more powerful than ever before.
9. Computers have resulted in massive unemployment in many countries. 10. Managers with little or no computer experience should overrely on computers.
11. Computers can result in an invasion of people's privacy.
12. Today the challenge is to manage the information explosion through the use of well-designed information.

3. Give definitions to: *a computer whiz (whizard), a hacker, a computer-literate person, a computer science student, a computer engineer, a computer programmer, a computer operator.*

4. Give synonyms to: *swift, costly, financial standing, to introduce into, to obtain, issue, to concern, tiny, magic, artificial, to turn on, accurately, anxiety, fear, to lead to, old-fashioned command, to spin, to require.*

Тема 5: «Основные интернет-сервисы»

One of the most exciting new areas of computer research is virtual reality. Having been featured in TV sitcoms as well as public television documentaries, virtual reality is merely an ambitious new style of computer interface. Virtual reality creates the illusion of being in an artificial world — one created by computers.

Virtual reality visitors strap on a set of eyephones, 3-D goggles that are really individual computer screens for the eyes. Slipping on the rest of the gear allows you not only to see and hear, but also to sense your voyage. The world of virtual reality has been called cyberspace, a computer-enhanced fantasy world in which you move around and manipulate objects to your mind's content.

When you move your head, magnetic sensors instruct the computer to refocus your eye phones to your new viewpoint. Sounds surround you, and a fiber-optic

glove allows you to —manipulate what you see. You may seek out strange new worlds, fight monsters in computer combat, or strap yourself into the seat of a Star Wars-type jet and scream through cyberspace, blasting all comers to oblivion (computer oblivion, at least). Or, with your stomach appropriately settled, you might even try out the most incredible roller coaster ride you will ever take in your life.

For the disabled, virtual reality promises a new form of freedom. Consider the wheelchair bound paraplegic child who is suddenly able to use virtual reality gear to take part in games like baseball or basketball. Research funded by the government takes a military point of view, investigating the possibility of sending robots into the real conflict while human beings don cyberspace gear to guide them from back in the lab.

Spectrum Holobyte, a computer games development company, announced its first virtual reality computer game for the home during 1991 Christmas season. Imagine yourself suddenly clutching your handheld laser pistol as a giant bird swoops right at you from the age of dinosaurs! Your laser shot goes astray, and you feel yourself suddenly lifted off the ground and carried higher and higher. That's enough - for some of us it can be virtually too real.

1. True or false?

1. Virtual reality is a computer-built fantasy world.
2. Virtual reality is also called cyberspace.
3. There are no limits to virtual reality.
4. Virtual reality is created by being in a special room.
5. Virtual reality is available only on expensive computer systems.
6. Virtual reality is the leading edge of the computer technology.
7. Eyephones are the 3DFX fiber-optic glasses.
8. Eyephones are not the only virtual reality gear.
9. Virtual reality might be misused.
10. Virtual reality can return the disabled to the full-fledged life.
11. Virtual reality was designed by the military to guide robots.
12. One can not only see or hear virtual reality, but also feel and smell it.

Тема 7: «Киберпреступность»

THE FIRST HACKERS

The first —hackers were students at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) who belonged to the TMRC (Tech Model Railroad Club). Some of the members really built model trains. But many were

more interested in the wires and circuits underneath the track platform. Spending hours at TMRC creating better circuitry was called —a mere hack. Those members who were interested in creating innovative, stylistic, and technically clever circuits called themselves (with pride) *hackers*.

During the spring of 1959, a new course was offered at MIT, a freshman programming class. Soon the hackers of the railroad cUb were spending days, hours, and nights hacking away at their computer, an IBM 704. Instead of creating a better circuit, their hack became creating faster, more efficient program — with the Ie#\$t number of lines of code. Eventually they formed a group and created the first set of hacker's rules, called the Hacker's Ethic.

Steven Levy, in his book *Hackers*, presented the rules: These rules made programming at MIT's Artificial Intelligence Laboratory a challenging, all encompassing endeavor. Just for the exhilaration of programming, students in the AI Lab would write a new program to perform even the smallest tasks. The program would be made available to others who would try to perform the same task with fewer instructions. The act of making the computer work more elegantly was, to a bonafide hacker, awe-inspiring.

Hackers were given free reign on the computer by two AI Lab professors,

—Uncle John McCarthy and Marvin Minsky, who realized that hacking created new insights. Over the years, the AI Lab created many innovations: LIFE, a game about survival; LISP, a new kind of programming language; the first computer chess game; The CAVE, the first computer adventure; and SPACEWAR, the first video game.

1. True or false?

1. Those who can, do. Those who cannot, teach. Those who cannot teach, HACK!
2. The first hackers were interested in railroad circuitry.
3. The first hackers studied at MIT.
4. The point of a hacker's work was to create a faster and smaller code.
5. Hackers had their own Ethic Code.
6. TMRC stands for Toy Machinery Railroad Car.
7. Hackers sabotaged the work of the AI Lab.
8. An elegant computer was, to a real hacker, awe-inspiring.
9. At AI Lab hackers wrote a computer program for every other task.
10. Hackers were quite prolific in innovations.

2. Put the proper words into sentences: *programming, insights, innovation,*

ethic, instructions, exhilaration, endeavor, awe-inspiring, encompass, freshmen, authority, bogus, mistrust.

1. Decentralization results in ... to the chief.
2. Holding the door for a lady is the question of...
3. This still life isn't Picasso's; it's a...
4. The report you've presented doesn't ... some of the problems.
5. If you can survive both in the jungle and the desert, a ... Indian you are.
6. The ... in how hardware works is obligatory for a good programmer.
7. Each ... is another step to a new technological revolution.
8. In 1961 the Soviet Scientists'... to conquer the space was a success.
9. without any reason proves one's carelessness.
10. Iron grip boss expects you to carry out all his ...
11. Annually MIT gains over 5000 ...
- 12.... should cause..... terror in your heart.

Тема 8: «ИТ-индустрия и общество»

SECURITY

The computer industry has been extremely vulnerable in the matter of security. Computer security once meant the physical security of the computer itself — guarded and locked doors. Computer screens were given dark filters so others could not easily see the data on the screen. But filters and locks by no means prevented access. More sophisticated security means safeguarding the computer system against such threats as burglary, vandalism, fire, natural disasters, theft of data for ransom, industrial espionage, and various forms of white-collar crime.

Emphasis on Access and Throughput. For the last decade or so, computer programmers have concentrated on making it easy for people to use computer systems. Unfortunately, in some situations the systems are all too easy to use; they don't impose nearly enough restrictions to safeguard confidential information or to prevent unauthorized persons from changing the information in a file. It's as if a bank concentrated all its efforts on handing out money as fast as it could and did very little to see that the persons who requested the money were entitled to it. Of course, a real bank works just the opposite way, checking very carefully before handing out any money. Computer systems that handle sensitive personal and financial data should be designed with the same philosophy in mind.

Positive Identification of Users. A computer system needs a sure way of

identifying the people who are authorized to use it. The identification procedure has to be quick, simple, and convenient. It should be so thorough that there is little chance of the computer being fooled by a clever imposter. At the same time, the computer must not reject legitimate users. Unfortunately, no identification system currently in use meets all these requirements. At present, signatures are widely used to identify credit-card holders, but it takes an expert to detect a good forgery. Sometimes even a human expert is fooled, and there is no reason to believe that a computer could do any better. A variation is to have the computer analyze a person's hand movements as he signs his name instead of analyzing the signature itself. Advocates of this method claim that different persons' hand movements are sufficiently distinct to identify them. And while a forger might learn to duplicate another person's signature, he probably would not move his hand exactly the way the person whose signature he was forging did.

Photographs are also sometimes used for identification. But, people find it inconvenient to stop by a bank or credit card company and be photographed. Companies might lose business if they made the pictures an absolute requirement. Also, photographs are less useful these days, when people frequently change their appearance by changing the way they wear their hair. Finally, computer programs for analyzing photographs are still highly experimental. The technical problem is that there is no simple system for comparing fingerprints electronically. Also, most methods of taking fingerprints are messy. The psychological problem is that fingerprints are strongly associated in the public mind with police procedures. Because most people associate being fingerprinted with being arrested, they almost surely would resist being fingerprinted for routine identification.

Voiceprints may be more promising. With these, the user has only to speak a few words into a microphone for the computer to analyze his voice. There are no psychological problems here. And technically it's easier to take and analyze voiceprints than fingerprints. Also, for remote computer users, the identifying words could be transmitted over the telephone. However, voiceprints still require more research. It has yet to be proved that the computer cannot be fooled by mimics. Also, technical difficulties arise when the voice is subjected to the noise and distortion of a telephone line. Even lip prints have been suggested. But it's doubtful that kissing computers will ever catch on. To date, the most reliable method of positive identification is the card with the magnetic stripe. If the technical problems can be worked out, however, voiceprints may prove to be even better.

Data Encryption. When sensitive data is transmitted to and from remote terminals, it must be encrypted (translated into a secret code) at one end and decrypted (translated back into plain text) at the other. Files also can be protected by encrypting the data before storing it and decrypting it after it has been retrieved. Since it is impractical to keep secret the algorithms that are used to encrypt and decrypt data, these algorithms are designed so that their operation depends on a certain data item called the key. It is the key that is kept secret. Even if you know all the details of the encrypting and decrypting algorithms, you cannot decrypt any messages unless you know the key that was used when they were encrypted. For instance, the National Bureau of Standards has adopted an algorithm for encrypting and decrypting the data processed by federal agencies. The details of the algorithm have been published in the Federal Register. Plans are under way to incorporate the algorithm in special purpose microprocessors, which anyone can purchase and install in his computer. In a public-key cryptosystem, each person using the system has two keys, a public key and a private key. Each person's public key is published in a directory for all to see; each person's private key is kept secret. Messages encrypted with a person's public key can be decrypted with that person's (but no one else's) private key. Messages encrypted with a person's private key can be decrypted with that person's (but no one else's) public key.

Protection through Software. The software of a computer system, particularly the operating system, can be designed to prevent unauthorized access to the files stored on the system. The protection scheme uses a special table called a *security matrix*.

	Data A	Data B	Data C
User A	Read Modify Execute	Modify	Read
User B	Read	Modify Execute	Modify
User C	Read Modify	Read Execute	Read

Each row of the security matrix corresponds to a data item stored in the system. Each entry in the table lies at the intersection of a particular row and a particular column. The entry tells what kind of access the person corresponding to the row in which the entry lies has to the data item corresponding to the column in which the entry lies. Usually, there are several kinds of access that can be specified. For instance, a person may be

able to read a data item but not change it. Or he may be able to both read and modify it. If the data is a program, a person may be able to have the computer execute the program without being able either to read or modify it. Thus, people can be allowed to use programs without being able to change them or find out how they work.

1. Give synonyms to:

To encrypt, to secure, confidential, biometric, recognition, imposter, to meet requirements, to detect, to lose business, appearance, to incorporate, unless, to circumvent.

2. Give antonyms to:

Convenient, advocate, to reject, to encrypt, legitimate, messy, authorized, white-collar crime, to safeguard info, sensitive, to retrieve data, practical, by chance, private.

3. Answer the questions:

1. What is computer security?
2. What is the most serious problem: the loss of hardware, software, or the loss of data?
3. How does a computer system detect whether you are the person who should be granted access to it?
4. What are the shortcomings of each biometric means?
5. What is to prevent any user from copying PC software onto dis- kettes?
6. What steps can be taken to prevent theft or alteration of data?
7. What is the weakest link in any computer system?
8. Should a programmer also be a computer operator?
9. What is a security matrix?
10. Can the computer industry risk being without safeguards for security and privacy?

4. Put the proper words into sentences: *foolproof, complicated, virus, unauthorized, crime, fingerprint, altering, messages.*

1. Computer security is more ... today than it was in the past.
2. International literature tells lurid stories about computer viruses ...
— about bank swindles, espionage, ... sent from one computer to destroy the contents of others.
3. Movies like War Games have dramatized the dangers from ... entry to the computer systems that control nuclear weapons.
4. Methods used in computer-based criminal activity range from switching or ... data as they enter the computer, to pulling self- concealing instruction into the software.
5. The person who develops a ... lock for the computer data will make a

fortune.

6. .. is the name generally given to software that causes ... of computer files.
7. People must be taught that some kinds of help, such as assisting ... users with passwords are inappropriate.
8. According to a published article, the Mafia has kidnapped an IBM executive and cut off his finger because it needed his ... to breach a computer security system.
9. Data sent over communication lines can be protected by encryption, the process of scrambling ...
- 10.. Firewall is security measures taken to block ... access to an Internet site.

I Грамматика

Тема 1: «Компьютеры в современном мире»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Siem Reap is a small town in Cambodia, a country in southeast Asia. It is built around a FAME__ cathedral. The town is charming with some fine examples of French colonial architecture. A legend says that a French

_____WRITE_____ once called the town —a pearl of Cambodial.

Nowadays, this town is quite popular with tourists. They often use it as a starting point for their_____EXCITE_____travellings. The town is really remarkable. There you will find some _____IMPRESS_____stone monuments and statues, ancient buildings and picturesque ruins. Note that it's_USUAL hot there in the summer. Please ensure that you take

_____COMFORT_____walking shoes, light clothing and plenty of water to drink.

Тема 2: «История вычислительной техники»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Piranhas are South American fish. There are lots of scary stories about them. Most people think that piranhas are very ___DANGER_ creatures. However, a_SCIENCE from St Andrews University,

Anne Magurran, has recently announced that to call piranhas cruel killers is not fair. They USUAL eat fish, plants and insects. According to Professor Anne Magurran, piranhas attack people and animals only when they want to defend themselves. However, most travellers strongly AGREE with this point of view. They recommend keeping away from the water where piranhas live. When the fish attack in groups, it is practically POSSIBLE to survive. Whatever your opinion of piranhas, this is a USE piece of advice one should follow.

Тема 3: «Будущее компьютерных технологий»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Have you heard of a Tadeus Bodnar? He is a FAME Hungarian hairdresser. Not long ago he stopped using the TRADITION scissors and comb. Now his instruments are axes, irons and vacuum cleaners. Now he is very SUCCESS and happy because with his innovative techniques he can express himself better. He cuts hair in his shop in Budapest by chopping it with an axe. Then he styles the hair using a vacuum cleaner, or straightens it with an iron. It's difficult to believe but the extravagant hairdresser is very popular. Many people find him very CREATE. Every day there's an END line of people streaming to his shop. They wish to change their APPEAR and have a thrilling, new experience.

Тема 4: «Аппаратное и программное обеспечение»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Axel is a 9-year-old Bulgarian orphan (сирота). He was adopted by a WEALTH western family. His new father works as a BANK in Sweden and he is quite rich. Axel REGULAR wrote e-mails to the director of the orphanage, Jane Smitova. He told her that he was saving his Christmas and birthday money to help his friends. Axel said that he wanted the money to be spent on presents for his former playmates. Later Jane said I understood that

____FRIEND____ meant a lot to a small boy but I would never have imagined that Axel could be talking about such an __POSSIBLE__ sum of money. It's so touching and we are going to spend it in a very _____CARE_____ way." The boy saved £6,000.

Тема 5: «Основные интернет-сервисы»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

People are afraid of lots of things. There are many _____DIFFER_____ kinds of fears called phobias. They affect at least a quarter of the _____POPULATE_____. The _____TRADITION_____ treatment for people with strong phobias is some kind of therapy. In most cases it doesn't work but doctors still believe that phobias can be cured.

_____RECENT_____ they have discovered a drug which can help people to overcome their phobias. It doesn't work for everybody but when it does, it is very __EFFECT___. People, who take the pill feel much better – most of their fears APPEAR_.

—True. Technological progress is a great thing, his mother said —And I think people _____CREATE_____ even more amazing communication devices in the near future.!

Тема 6: «Географические, социально-политические и культурные особенности Великобритании»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

People travel a lot nowadays. Planes are considered to be the most _____COMFORT_____ means of transport but for some people airports can be a nightmare. There are _____END_____ queues when you check in and you waste lots of time if your flight is delayed. However, there are some airports where you can _____ACTUAL_____ enjoy yourself. For example, you'll never be bored at Hong Kong's international airport. There are

thousands of people from _____DIFFER_____ countries here but the passengers never experience any problems because everything is well organised. There are attendants in red coats, who help you to get from one

place to another. It's very good for people with no sense of
DIRECT. The attendants are always very polite and
HELP.

Тема 7: «Киберпреступность»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Can people live without friends? Most of us would say "no". Friends make our lives enjoyable and INTEREST. Friendship is something you can't buy. It is a WONDER and valuable gift. It is POSSIBLE to live without people who care for you and who are always ready to help. However, to find a true friend is not easy. Friendship requires honesty, trust and KIND. Being a friend means not only having fun together but helping each other in a difficult SITUATE. A true friend not only praises you but tells you when you are not right too. If you have already found such a person, you're LUCK.

Тема 8: «IT-индустрия и общество»

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Last spring my best friend Isabelle and I booked a holiday in Venice. We rented a small apartment for a week with a WONDER view of the town. At the last moment another friend, Linda, asked if she could come with us. She was a FRIEND, cheerful girl and we were glad to have her join us. Venice was a FANTASY place and we enjoyed our trip greatly. Linda was fond of history and she told us lots of INTEREST facts about the town. We also liked the Italian food very much. The waiter in the nearby pizzeria was a boy from Britain, so we never had any problems with COMMUNICATE. The only PLEASANT thing about Venice was the weather. It was unusually cold and windy that week.

II Письмо

Тема 1: «Компьютеры в современном мире»

The article states that 'many computers in people's homes are just used to play computer games'.

Discuss the following questions:

- 1 In what other ways are computers used at home, or outside work?
- 2 If you already have a PC, how do you use it? (If not, how would you use one?)

Тема 2: «История вычислительной техники»

Write an advertisement for a real or imaginary notebook computer. Your material should include its name and type, its size, price, and capacity, and the features that make it superior to other models.

You may base your material on the advertisement at the lesson, but do not copy straight from the text.

Тема 3: «Будущее компьютерных технологий»

Write a paragraph to show the difference between analog and digital transmission.

Тема 4: «Аппаратное и программное обеспечение»

Answer these questions in written form:

- 1 Who or what is a 'hacker'?
- 2 How many ways can you think of to make the data in a computer secure?

Тема 5: «Основные интернет-сервисы»

Steve and Richard must decide what to buy. What advice would you give them? Note down the advantages and disadvantages of the possible solutions. Think about safety, cost, and ease of use. Try to decide on the best solution.

Тема 6: «Географические, социально-политические и культурные особенности Великобритании»

Discuss the following questions:

- 1 What technique does the advertisement use to persuade people to buy the product?
- 2 Do you think the advertisement is successful? Give reasons for your opinion.
- 3 What other techniques could be used to sell this kind of software?

Тема 7: «Киберпреступность»

Design an advertisement for a PC protection package. Your advertisement should mention all the features listed below, but you may add others. Choose a name, and decide on the best way to present your product.

Features:

Password protection — system manager controls what each user is permitted to do

File encryption — plain text messages are converted into cipher (code) so that only authorized recipients can read them

Keyboard lock — screen is cleared and keyboard is locked after pre-set period of inactivity

Тема 8: «IT-индустрия и общество»

We have looked at some of the benefits of replacing people with computers in the office. What are the negative aspects of this policy? Write two paragraphs of replacing people with computers.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценивания текущего контроля теоретических и практических знаний по аудированию:

Оценка **«отлично»** ставится студенту, который понял основные факты, сумел выделить отдельную, значимую информацию, догадался о значении части незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной коммуникативной задачи, определить тему/проблему, обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, ответить на поставленный вопрос, используя факты и аргументы из прослушанного текста, оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней.

Оценка **«хорошо»** ставится студенту, который понял не все основные факты, но сумел выделить отдельную, значимую информацию, догадался о значении части незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной коммуникативной задачи, определить тему/проблему, обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, ответить на поставленный вопрос, используя факты и аргументы из прослушанного текста, оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. При решении коммуникативной задачи он использовал только 2/3 информации.

Оценка **«удовлетворительно»** свидетельствует, что студент понял только 50% текста. Отдельные факты понял неправильно. Не сумел полностью решить поставленную перед ним коммуникативную задачу. Студент догадался о значении только 50% незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной задачи только частично, с трудом сумел определить тему или проблем. Он не сумел обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, смог ответить на поставленный вопрос только с посторонней помощью при указании на факты и аргументы из прослушанного текста, не сумел оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. При решении коммуникативной задачи он использовал только 1/2 информации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент понял менее 50% текста и выделил из него менее половины основных фактов. Он не смог решить поставленную перед ним речевую задачу.

Критерии оценивания текущего контроля теоретических и практических знаний по чтению:

Оценка **«отлично»** ставится студенту, если он сумел достаточно быстро (согласно предложенным программным временным нормативам) просмотреть серию небольших текстов различного жанра, типа, стиля с целью поиска конкретной информации, оценил выбранную информацию с точки зрения ее значимости для решения поставленной коммуникативной задачи. Он сумел отобрать значимую информацию для решения задач исследовательской работы и правильно выбрал запрашиваемую

информацию.

Оценка «хорошо» ставится студенту при достаточно быстром (согласно предложенным программным временным нормативам) просмотре серии небольших текстов различного жанра, типа, стиля с целью поиска конкретной информации, при этом он оценил выбранную информацию с точки зрения ее значимости для решения поставленной коммуникативной задачи. Он сумел отобрать значимую информацию для решения задач исследовательской работы и правильно выбрал запрашиваемую информацию. Однако при этом он нашёл только 2/3 заданной информации и выполнил работу в таком же объёме.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент находит в данных текстах 1/2 заданной информации и сумел выполнить работу в таком же объёме.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент не ориентировался в тексте и не сумел выполнить поставленную коммуникативную задачу.

Критерии оценивания текущего контроля теоретических и практических знаний языкового материала:

Оценка «отлично» ставится студенту, который сумел правильно подобрать подходящее время, согласовать число и лицо подлежащего и сказуемого, оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов 95- 100%, студент также использовал разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который сумел правильно подобрать подходящее время, согласовать число и лицо подлежащего и сказуемого, оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов 75- 94%, при допущении ошибки смог самостоятельно или с помощью наводящих вопросов преподавателя ее исправить.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, употребившего неправильное время, структуру, неправильный порядок слов, несогласованность числа и лица подлежащего и сказуемого, оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов 50-74%, допущенные ошибки студент затруднялся исправить даже при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, допустившему грубые грамматические ошибки, оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов 0-49%

Критерии оценивания текущего контроля теоретических и практических знаний по письму:

Оценка «отлично» ставится студенту, который сумел оформить личное и деловое письмо в соответствии с нормами письменного этикета; описать события, изложить факты в письме личного и делового характера; сообщить

/запросить информацию у партнера по переписке. Письмо выстроено в

определенной логике, было связным и логически последовательным. Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Письменное высказывание отличалось широким диапазоном используемой лексики и языковых средств, включающих клише и устойчивые словосочетания. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. При наличии ошибки студент сам ее исправлял.

Оценка **«хорошо»** ставится студенту, который сумел оформить личное и деловое письмо в соответствии с нормами письменного этикета; описать события, изложить факты в письме личного и делового характера; сообщить

/запросить информацию у партнера по переписке. Студент в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его письменное высказывание было связанным и логически последовательным. Использовался большой объем языковых средств, которые были употреблены правильно. Однако были сделаны отдельные языковые ошибки, не нарушившие понимание.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который сумел оформить личное и деловое письмо, но при этом нарушались нормы письменного этикета; изложить факты в письме личного и делового характера; сообщить информацию партнеру по переписке, но при этом студент не сумел запросить информацию у партнера по переписке. Но при этом его работа не соответствовала нормативным требованиям: 50% объема – предел. Студент сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Допускались достаточно грубые языковые ошибки, нарушающие понимание. В некоторых местах нарушалась последовательность высказывания.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, который сумел в очень малом объеме оформить личное и деловое письмо и только частично справился с решением коммуникативной задачи. Содержание высказывания не раскрывает или раскрывает лишь частично затронутую тему. Письменное высказывание было небольшим по объему (не соответствовало требованиям программы: ниже 50%). Наблюдалось использование минимального количества изученной лексики. Студент допускал большое количество языковых (лексических, грамматических) ошибок, нарушивших понимание.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Устройство компьютера.
2. Виды компьютеров.
3. Сферы применения компьютеров в современном мире.
4. Настоящие времена действительный залог.
5. Настоящие времена страдательный залог.
6. История вычислительной техники до начала XX в.
7. Поколения компьютеров.
8. История развития программного обеспечения.
9. Выдающиеся деятели в сфере информатики и вычислительной техники.
10. Возникновение Интернета.
11. Тенденции в развитии информационных технологий.
12. Влияние развития информационных технологий на общество.
13. Аппаратное обеспечение.
14. Прикладное программное обеспечение.
15. Информационные системы в финансовой сфере.
16. Виды основных Интернет-сервисов.
17. Использование Интернет-сервисов в повседневной и профессиональной деятельности.
18. Прошедшие времена действительного залога.
19. Основные виды киберпреступлений.
20. Основные виды вредоносного программного обеспечения.
21. Виды, особенности функционирования компьютерных вирусов.
22. Неличные формы глагола (инфинитив, причастие I, причастие II, герундий) и их функции в предложении.
23. Оформление частного и делового письма.
24. Фразовые глаголы.
25. Мотивы и цели создания и распространения компьютерных вирусов.
26. Хакеры: новые Робин Гуды или «продвинутые» мошенники?
27. Социальное влияние технологий виртуальной реальности и искусственного интеллекта.
28. Бизнес on-line: плюсы и минусы.
29. Модальные глаголы.
30. IT-индустрия и финансовые рынки.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация учебной дисциплины ОГСЭ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса из списка для проверки теоретических знаний и практических умений.

Промежуточная аттестация представлена 30 вопросами к дифференцированному зачету. Все задания идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете по учебной дисциплине ОГСЭ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса из списка к дифференцированному зачету;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса, но: дает неточные формулировки понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины; затрудняется при ответе на дополнительные вопросы; излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания вопросов.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ЕН.01 «Элементы высшей математики»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения ЕН. 01 «Элементы высшей математики» является формирование профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по ЕН. 01 «Элементы высшей математики» является дифференцированный зачет.

1.1. Результаты освоения ОП, подлежащие проверке

Результатом освоения программы ЕН.01 «Элементы высшей математики» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по ЕН. 01 «Элементы высшей математики» осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Самостоятельное решение профессиональных задач. Обоснование рационального выбора и способа решения профессиональных задач.

1.3. Цели и задачи освоения ОП

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения ЕН. 01 «Элементы высшей математики»:

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	решать системы линейных уравнений
У 2	производить действия над векторами
У 3	вычислять пределы функций
У 4	дифференцировать и интегрировать функции

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	основные понятия линейной алгебры
З 2	основные понятия аналитической геометрии
З 3	основные понятия и методы математического анализа

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ЕН.01 «Элементы высшей математики»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование разделов	Уровень освоения темы	Наименование контрольно – оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
У1. Решать системы линейных уравнений З1. Основные понятия линейной алгебры	ОК 1	Раздел 1. Линейная алгебра	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 1.	Вопросы дифференцированного зачета
У2. Производить действия над векторами З2. Основные понятия аналитической геометрии	ОК 1	Раздел 2. Элементы аналитической геометрии	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 2.	Вопросы дифференцированного зачета
У3. Вычислять пределы функций З3. Основные понятия и методы математического анализа	ОК 1	Раздел 3. Введение в анализ	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 3.	Вопросы дифференцированного зачета

У3. Вычислять пределы функций У4. Дифференцировать и интегрировать функции З3. Основные понятия и методы математического анализа	ОК 1	Раздел 4. Дифференциальное	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 4.	Вопросы дифференцированного зачета
У3. Вычислять пределы функций У4. Дифференцировать и интегрировать функции З3 Основные понятия и методы математического анализа и методы математического анализа	ОК 1	Раздел 5. Интегральное исчис-	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 5.	Вопросы дифференцированного зачета
У3. Вычислять пределы функций У4. Дифференцировать и интегрировать функции З3. Основные понятия и методы математического анализа	ОК 1	Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач. 3. СР 6.	Вопросы дифференцированного зачета

ОК 1

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы фронтального опроса по теме «Линейная алгебра»

1. Матрицы, линейные операции над ними. Умножение матриц.
2. Определитель матрицы. Обратная матрица.
3. Системы линейных уравнений. Матричный метод решения СЛУ.

Формулы Крамера.

4. Метод Гаусса (последовательного исключения неизвестных).
5. Ранг матрицы. Способы его вычисления.
6. Теорема Кронекера - Капелли.
7. Векторы, линейные операции над ними. Базис и размерность.
8. Деление отрезка в заданном отношении. Центр масс.
9. Декартова прямоугольная система координат.
10. Виды проекций.
11. Скалярное произведение, его свойства и приложения.
12. Векторное произведение: определение, свойства, геометрический смысл, физические приложения.
13. Доказать, что для любых согласованных матриц A и B справедливо равенство: $(AB)^T = B^T A^T$.
14. Следом $\text{tr}(A)$ квадратной матрицы A называется сумма элементов, стоящих на ее главной диагонали. Какой вид должны иметь матрицы второго порядка A и B , чтобы для них выполнялось условие $\text{tr}(AB) = \text{tr}(A) \cdot \text{tr}(B)$?
15. В треугольнике проведены медианы. Доказать, что из них можно составить треугольник (длины медиан не вычислять).
16. В вершинах треугольника размещены грузы равной массы. Доказать, что центр масс данной системы расположен в точке пересечения медиан треугольника.
17. Доказать, что биссектриса угла между векторами a и b коллинеарна вектору.

Практические задания

- Найти значения выражений

$$1) \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -4 \\ -1 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 1 & -3 & 2 \end{pmatrix}^T$$

$$2) \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -3 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}^T - 2 \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$3) \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}^T \cdot \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 5 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} + 2 \begin{pmatrix} -1 & 4 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$4) \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 0 & 1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}^T - 4 \begin{pmatrix} 2 & -5 \\ 4 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$5) \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 4 & -1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}^T + 2 \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$6) \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 & 3 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}^T$$

$$7) \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}^T \cdot \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -3 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$8) \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 0 \\ 4 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}^T + 3 \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$$

$$9) \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -1 & 1 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}^T$$

$$10) 2 \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -3 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 5 & -3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}^T - \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{array}{l} \left(\begin{array}{cc} 1 & 1 \\ 1 & -2 \end{array} \right)^T \left(\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ -1 & 3 & 0 \end{array} \right) \\ \text{II) } \left(\begin{array}{cc} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & 1 \end{array} \right) \\ 3) \left(\begin{array}{cc} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & 1 \end{array} \right) \end{array}$$

$$12) \left(\begin{array}{cc} 2 & 1 \\ 4 & -2 \\ -1 & 0 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc} 1 & -3 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \end{array} \right) + \left(\begin{array}{ccc} 1 & -1 & 3 \\ 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \end{array} \right)^T$$

$$13) \left(\begin{array}{cc} 1 & -2 \\ -3 & 0 \\ 3 & 1 \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{ccc} 1 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & -3 \\ 1 & & 1 \end{array} \right)^T \left(\begin{array}{cc} 1 & 3 \\ -2 & 5 \\ 1 & 1 \end{array} \right)$$

$$14) \left(\begin{array}{cc} 2 & 1 \\ 3 & -4 \\ -1 & 5 \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{cc} -1 & 3 \\ 1 & 2 \\ 0 & 4 \end{array} \right)^T - 2 \left(\begin{array}{cc} 1 & -1 \\ 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{array} \right)$$

$$15) \left(\begin{array}{cc} 2 & 1 \\ 3 & 4 \\ -4 & 1 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc} 1 & -3 & 1 \\ 2 & -2 & 1 \end{array} \right) - \left(\begin{array}{ccc} 1 & -1 & 3 \\ 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \end{array} \right)^T$$

5)

- Решить системы линейных алгебраических уравнений методом Гаусса и Крамера, сравнить ответы.

$$1) \begin{cases} x_1 - x_2 + x_3 = 6 \\ x_1 - 2x_2 + x_3 = 9 \\ x_1 - 4x_2 - 2x_3 = 3 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = -1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -3 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 2x_1 - x_3 = 1 \\ 2x_1 + 4x_2 - x_3 = 1 \\ -x_1 + 8x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 5 \\ x_1 + 6x_2 + x_3 = 10 \\ x_1 + x_2 + 6x_3 = 0 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = -1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 11 \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -3 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 2x_1 + x_2 - x_3 = 5 \\ x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 4 \\ -2x_1 + x_2 + x_3 = -3 \end{cases}$$

$$7) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + x_3 = 3 \\ 2x_1 + x_2 + 4x_3 = 13 \\ x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 7 \end{cases}$$

$$8) \begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 5 \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 1 \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 = 11 \end{cases}$$

$$9) \begin{cases} -x_1 + 4x_2 + 2x_3 = 1 \\ -2x_1 + 5x_2 + 3x_3 = 2 \\ -3x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 0 \end{cases}$$

$$10) \begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = -3 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = -17 \\ x_1 + 2x_2 + 4x_3 = -24 \end{cases}$$

$$11) \begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 2 \\ x_1 + 3x_2 + x_3 = 4 \\ x_1 + x_2 + 3x_3 = 0 \end{cases}$$

$$12) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 2 \\ 2x_1 - x_2 - 2x_3 = 2 \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 8 \end{cases}$$

$$13) \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = -2 \\ x_1 - x_2 = 4 \\ -x_1 + 2x_2 + x_3 = -7 \end{cases}$$

$$14) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 31 \\ 5x_1 + x_2 + 2x_3 = 29 \\ 3x_1 - x_2 + x_3 = 10 \end{cases}$$

$$15) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = -2 \\ x_1 + 5x_2 + x_3 = 5 \\ x_1 + 5x_2 + 5x_3 = -3 \end{cases}$$

- Методом Гаусса найти общее решение и выписать два частных решения для системы линейных алгебраических уравнений:

$$1) \begin{cases} x_1 - 3x_2 + x_3 - x_4 = -2 \\ x_1 - 4x_2 + x_3 + x_4 = -3 \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 - 3x_4 = 3 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} x_1 - 4x_2 + 4x_3 + x_4 = -3 \\ x_1 - 7x_2 + 6x_3 - 2x_4 = 2 \\ 3x_1 - 10x_2 + 14x_3 + 4x_4 = 1 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 + x_4 = 4 \\ 5x_1 + x_2 + 5x_3 + 3x_4 = -4 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 3x_1 - x_2 - x_3 = 1 \\ 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 3 \\ x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 6x_4 = 9 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 - x_4 = -2 \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 - 2x_4 = 5 \\ -x_1 + 4x_2 + 3x_3 - x_4 = 8 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 + 5x_4 = -2 \\ 3x_1 + 8x_2 - 7x_3 + 10x_4 = 4 \\ -2x_1 + x_2 + 5x_3 - 6x_4 = 2 \end{cases}$$

$$7) \begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 - x_4 = 0 \\ 2x_1 + x_2 - x_3 + 2x_4 = 1 \\ 3x_1 - 2x_2 - x_3 + x_4 = -2 \end{cases}$$

$$8) \begin{cases} x_1 - x_2 + x_3 + x_4 = 0 \\ 2x_1 + x_2 - x_3 - x_4 = 6 \\ 3x_1 + 3x_2 - 4x_3 - 5x_4 = 2 \end{cases}$$

$$9) \begin{cases} x_1 + x_2 - 3x_3 - x_4 = -2 \\ x_1 - x_2 + 2x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 - 2x_4 = 5 \end{cases}$$

$$10) \begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 - x_4 = 1 \\ x_1 - x_2 + x_3 - 2x_4 = -1 \\ -x_1 - 2x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 5 \end{cases}$$

$$11) \begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 + 2x_4 = 1 \\ -2x_1 + 3x_2 + x_3 + 5x_4 = -5 \\ 3x_1 + 10x_2 + x_3 + 8x_4 = 6 \end{cases}$$

$$12) \begin{cases} 2x_1 + x_2 - x_3 - x_4 = 1 \\ 3x_1 + 3x_2 - 3x_3 + 3x_4 = 2 \\ 11x_1 + 6x_2 - 5x_3 - 5x_4 = 3 \end{cases}$$

$$13) \begin{cases} x_1 - x_2 + 2x_3 - 3x_4 = -1 \\ x_1 - 2x_2 + x_3 - 2x_4 = -3 \\ -2x_1 + 3x_2 - 4x_3 + 2x_4 = 0 \end{cases}$$

$$14) \begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 + x_4 = 1 \\ x_1 - 3x_2 + 6x_3 + 3x_4 = -2 \\ 2x_1 - x_2 + 5x_3 + 5x_4 = -1 \end{cases}$$

$$15) \begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 - x_4 = 0 \\ 3x_1 - 2x_2 - x_3 + x_4 = 4 \\ 2x_1 - 5x_2 + x_3 - 2x_4 = -2 \end{cases}$$

- Для заданной матрицы A найти обратную матрицу двумя способами (методом Гаусса и с помощью алгебраических дополнений), убедиться в совпадении результатов. Провести проверку.

$$1) A = \left(\begin{array}{cc|c} 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & -3 \end{array} \right) \begin{array}{l} \\ \\ 3) \end{array}$$

$$2) A = \left(\begin{array}{cc|c} 1 & 2 & 2 \\ -2 & 3 & -5 \\ 1 & 3 & -5 \end{array} \right) \begin{array}{l} \\ 0 \\ 3 \quad 1) \end{array}$$

$$3) A = \left(\begin{array}{cc|c} 1 & 2 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 3 & 3 & 1 \end{array} \right) \begin{array}{l} \\ \\ -1 \quad -1) \end{array}$$

$$4) A = \left(\begin{array}{cc|c} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ -1 & 2 & 1 \end{array} \right) \begin{array}{l} \\ \\ \end{array}$$

2 1)

|

$$5) A = \begin{pmatrix} 1 & & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 1 & & 0 \end{pmatrix} \begin{array}{l} | \\ | \\ | \end{array} \begin{array}{l} \\ -1 & 1 \\ \end{array}$$

$$6) A = \begin{pmatrix} 1 & & -1 \\ 4 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix} \begin{array}{l} | \\ | \\ | \end{array} \begin{array}{l} \\ -2 \\ 5 \end{array}$$

$$7) A = \begin{pmatrix} 2 & & \\ 1 & & 2 \\ -1 & 3 & -1 \end{pmatrix} \begin{array}{l} | \\ | \\ | \end{array} \begin{array}{l} \\ -1 \\ 2 \end{array}$$

$$8) A = \begin{pmatrix} 2 & & \\ -1 & & 1 \\ 3 & -3 & 5 \end{pmatrix} \begin{array}{l} | \\ | \\ | \end{array} \begin{array}{l} \\ 4 \\ -2 \\ -1 & 1 \end{array}$$

$$9) A = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$10) A = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$11) A = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$12) A = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

(4

-

3)

4

-4

-3) -5

5

-3 | 6

)

4)

-

-1 2

3

) -2

-8 |

1

-6 -1)

|

-

5

-

1

)

5

|

7

|

)

3

4

|

-

2

-

$$13) A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} \begin{array}{l} \\ \backslash 1 \\ \\ -1 \quad 1 \end{array}$$

$$14) A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & -5 \\ -1 & 3 & -1 \\ -3 & & \end{pmatrix} \begin{array}{l} \\ \\ \\ 17 \quad -31 \end{array}$$

$$15) A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{array}{l} \\ \backslash 1 \\ \\ -1 \quad 0 \end{array}$$

Вопросы фронтального опроса по теме «Аналитическая геометрия»

1. Явное, неявное и параметрическое задание линий в декартовой системе координат.
2. Полярная система координат.
3. Простейшие преобразования плоскости: растяжения, проекции, повороты. Линейные свойства и матрицы преобразований.
4. Виды уравнения прямой на плоскости.
5. Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми.
6. Расстояние от точки до прямой на плоскости.
7. Эллипс: каноническое уравнение и свойства.
8. Каноническое уравнение и свойства гиперболы.
9. Каноническое уравнение и свойства параболы.
10. Оптические свойства линий второго порядка.
11. Одна и та же кривая построена в декартовой системе координат Oxy и в совмещенной с ней полярной системе (r, p) . Известно, что функция $y(x)$ монотонно возрастает и $y(0) = 0$. Какие значения принимает p ?
12. Пользуясь формулами перехода от одной системы координат к другой, доказать, что преобразование поворота вокруг начала координат не меняет расстояния между точками.
13. Материальная точка запускается из начала координат под острым углом α к положительному направлению оси Ox и летит с постоянной скоростью u . Долетев до прямой $y = h$ ($h > 0$), точка отражается от нее под тем же углом и летит далее, затем отражается от оси Ox и т.д. Найти координаты точки через время T после начала движения.
14. Эллипс и гипербола имеют одни и те же фокусы. Могут ли асимптоты гиперболы проходить через противоположные (по диагонали)

вершины основного прямоугольника данного эллипса?

15. Определить координаты фокусов гиперболы $y = k/x$.
16. Найти на параболе $y = x^2$ все точки, находящиеся на расстоянии $l = 1/\sqrt{2}$ от точки $M_0(1/2; 1/2)$.
17. Сколько решений может иметь предыдущая задача в зависимости от величины l и координат точки M_0 ? Указать максимальное и минимальное количество решений, ответ обосновать.
18. Найти уравнение директрисы параболы $y = ax + bx + c$.
19. В параболу $y = ax + bx + c$ проведена хорда, соединяющая точки с абсциссами x_1 и x_2 . Доказать, что она параллельна касательной к параболе, проведенной в точке с абсциссой $(x_1 + x_2)/2$.

Практические задания

- Для прямой на плоскости, заданной общим уравнением, выписать вектор нормали и значение углового коэффициента. Составить уравнение прямой, параллельной данной и проходящей через точку А. Найти угловой коэффициент прямых, перпендикулярных данной, и составить уравнение прямой, перпендикулярной данной и проходящей через точку В. Записать уравнение прямой (АВ). Построить графики этих четырех прямых.

- 1) $4x - 2y - 5 = 0$, $A(1; -2)$, $B(3; 7)$;
- 2) $4x + 2y + 5 = 0$, $A(-1; 2)$, $B(3; 5)$;
- 3) $3x - 5y - 8 = 0$, $A(-2; 1)$, $B(3; 3)$;
- 4) $2x + 4y - 3 = 0$, $A(1; 1)$, $B(-3; 4)$;
- 5) $2x - 4y + 3 = 0$, $A(1; -1)$, $B(2; 5)$;
- 6) $5x - y + 5 = 0$, $A(1; -3)$, $B(2; 1)$;
- 7) $3x - 9y + 7 = 0$, $A(-2; 2)$, $B(3; 1)$;
- 8) $2x - 5y - 9 = 0$, $A(-1; 2)$, $B(3; 6)$;
- 9) $4y - 2x - 7 = 0$, $A(1; -2)$, $B(3; 7)$;
- 10) $5y - 3x + 8 = 0$, $A(1; 2)$, $B(-3; -2)$;
- 11) $3y - 2x - 1 = 0$, $A(1; 3)$, $B(-2; 5)$;
- 12) $2y - 6x - 7 = 0$, $A(3; -1)$, $B(1; 2)$;
- 13) $4y - 5x + 6 = 0$, $A(3; -3)$, $B(1; 5)$;
- 14) $6 - 3x - 2y = 0$, $A(1; 1)$, $B(3; -4)$;
- 15) $2 - 5y - 3x = 0$, $A(3; -2)$, $B(1; 4)$.

- В треугольнике ABC найти: а) длину АВ; б) уравнение и длину высоты CD; в) площадь треугольника (используйте данные из а) и б)); г) координаты точки пересечения медиан.

1) $A(4; 5)$, $B(2; -2)$, $C(7; -4)$

$$2) A(-2;5), B(3;4), C(4;-2)$$

$$3) A(3;2), B(2;-5), C(-6;-1)$$

$$4) A(3;4), B(6;7), C(1;1)$$

$$5) A(3;-4), B(2;1), C(1;7)$$

$$6) A(2;-5), B(-3;-4), C(1;0)$$

$$7) A(3;5), B(-1;1), C(1;-1)$$

$$8) A(2;5), B(-5;2), C(-1;1)$$

$$9) A(-2;-1), B(7;3), C(4;-3)$$

$$10) A(2;1), B(-7;-3), C(-4;3)$$

$$11) A(3;2), B(-5;4), C(-1;-6)$$

$$12) A(4;-5), B(2;2), C(7;4)$$

$$13) A(2;1), B(-7;3), C(0;-3)$$

$$14) A(3;4), B(1;-1), C(7;0)$$

$$15) A(-4;5), B(4;1), C(0;-1)$$

Вопросы фронтального опроса по теме «Математический анализ»

1. Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Бесконечно малые и бесконечно большие величины, связь между ними.
2. Предел функции в точке. Единственность предела. Первый и второй замечательные пределы. Односторонние пределы.
3. Непрерывность функции. Точки разрыва функции и их классификация. Непрерывность элементарных функций.
4. Вычисление пределов элементарных функций. Вычисление пределов сложных функций.

5. Производная, ее геометрический смысл. Правила дифференцирования функций и производные элементарных функций. Дифференциал функции, его геометрический смысл.

6. Применение дифференциала для приближенных вычислений. Правило Лопиталья.

7. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Исследование функции с помощью первой производной. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.

8. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции.

9. Общая схема исследования функции и построение графиков функций.

Практические задания

- Найти наибольшее и наименьшее значения данной функции на указанном отрезке.

1) $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$, [2;4]

2) $f(x) = x^3 - 2x^2 + x - 1$, [1/2;2]

3) $f(x) = 2x^3 + 9x^2 - 24x + 1$, [0;1]

4) $f(x) = x^3 + 3x^2 - 24x - 1$, [0;3]

5) $f(x) = x^3 - 27x + 13$, [0;4]

6) $f(x) = 2x^3 + 9x^2 - 36x$, [0;3]

7) $f(x) = x^3 + 3x^2 - 24x - 1$, [-5;0]

8) $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$, [2;4]

9) $f(x) = x^3 + 6x^2 - 36x$, [-7;0]

10) $f(x) = x^3 - 27x + 13$, [-4;0]

11) $f(x) = 3 - x - \frac{4}{(x+2)^2}$, [-1;1]

14) $f(x) = \frac{x}{x^2 + 4x + 9}$, [0;4]

13) $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 8$, [0;2]

$$14) f(x) = 10 - 2x^2 - \frac{108}{x}, [0;5]$$

$$15) f(x) = 4\sqrt{x} - x - 5, [0;9]$$

- Зависимость управленческих расходов R от объема произведенной продукции P определяется формулой

$$R = aP + \frac{b}{c + p} + d$$

При каком объеме выпущенной продукции управленческие расходы будут минимальны?

$$1) a=3, b=1452, c=16, d=17$$

$$2) a=3, b=588, c=10, d=3$$

$$3) a=4, b=1764, c=16, d=7$$

$$4) a=4, b=784, c=9, d=24$$

$$5) a=1, b=1225, c=21, d=5$$

$$6) a=3, b=2187, c=19, d=32$$

$$7) a=2, b=2450, c=11, d=17$$

$$8) a=5, b=720, c=8, d=13$$

$$9) a=2, b=2178, c=16, d=6$$

$$10) a=2, b=1458, c=20, d=21$$

$$11) a=2, b=2450, c=31, d=2$$

$$12) a=3, b=867, c=11, d=32$$

$$13) a=4, b=1024, c=12, d=32$$

$$14) a=2, b=512, c=9, d=17$$

$$15) a=1, b=961, c=26, d=19$$

- Найти экстремумы функции двух переменных:

$$1) f(x, y) = 6x - 6y - 3x^2 - 3y^2$$

$$2) f(x, y) = x^2 + y^2 + xy - 6x$$

$$- 9y \quad 3) f(x, y) = x^2 + xy + y^2$$

$$- 2x - y \quad 4) f(x, y) = x^2 + y^2$$

$$- xy \quad \quad \quad + x \quad \quad \quad + y$$

$$5) f(x, y) = xy - 3x^2 - 2y^2$$

$$6) f(x, y) = 2x + 2y - x^2 - y^2$$

$$7) f(x, y) = 2xy - 3x^2 - 2y^2 + 10$$

$$8) f(x, y) = 2xy - 2x^2 - 4y^2 + 1$$

$$9) f(x, y) = x^2 + 2xy - y^2 - 4x$$

$$10) f(x, y) = x^2 - 2xy - y^2 + 4x + 5$$

$$11) f(x, y) = x^3 - 3xy + y^2 + 4$$

$$12) f(x, y) = x^3 - 6xy + 8y^3 - 2$$

$$13) f(x, y) = 3x^3 - xy^2 - y^2 \quad (y \neq 0)$$

$$14) f(x, y) = 2x^3 - 6xy + 2y^3 + 5$$

$$15) f(x, y) = x\sqrt{y} - x^2 + 6x - y + 3$$

Вопросы фронтального опроса по теме «Дифференциальное исчисление»

1. Первообразная функции и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов.
2. Основные методы интегрирования (замена переменных, интегрирование по частям).
3. Определенный интеграл, его геометрический смысл. Основные свойства определенного интеграла. Формула Ньютона- Лейбница.
4. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле.
5. Геометрические приложения определенного интеграла: вычисление площадей плоских фигур, длины дуги, объема тела; площади поверхности вращения.
6. Физические приложения определенного интеграла: вычисление координат центра тяжести, работы и давления.
7. Функции нескольких переменных. Частные производные. Полный дифференциал.
8. Частные производные и полный дифференциал. Частные производные и дифференциалы высших порядков.
9. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы.
10. Вычисление двойного интеграла методом сведения его к повторному. Приложение двойных интегралов.

11. Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решения. Уравнения с разделенными и разделяющимися переменными.

12. Однородные уравнения 1-го порядка. Уравнения, приводящиеся к однородным. Линейные однородные и линейные неоднородные уравнения 1 - го порядка.

13. Определение дифференциальных уравнений 2-го порядка. Общее и частное решения.

14. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.

15. Линейные неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.

Практические задания

- Построить график дробно-рациональной функции $y=f(x)$, используя правила преобразования графиков. Построить (используя правила симметричных отображений) графики функций $y = f(-x)$, $y = -f(x)$, $y = |f(x)|$.

$$1) f(x) = \frac{3x - 4}{x - 1}$$

$$2) f(x) = \frac{4x - 9}{x - 2}$$

$$3) f(x) = \frac{2x + 5}{x + 3}$$

$$4) f(x) = \frac{2x - 1}{x - 1}$$

$$5) f(x) = \frac{x + 3}{x + 2}$$

$$6) f(x) = \frac{2x - 5}{x - 3}$$

$$7) f(x) = \frac{2x - 7}{x - 3}$$

$$8) f(x) = \frac{x+4}{x+3}$$

$$9) f(x) = \frac{3x+4}{x+1}$$

$$10) f(x) = \frac{x-4}{x-3}$$

$$11) f(x) = \frac{2x+7}{x+3}$$

$$12) f(x) = \frac{3x+2}{x+1}$$

$$13) f(x) = \frac{4x-7}{x-2}$$

$$14) f(x) = \frac{x+1}{x+2}$$

$$15) f(x) = \frac{x-2}{x-3}$$

- Найти $f'(x)$ (первую производную данной функции).

$$1) f(x) = 3\sin x - \cos 9x$$

$$2) f(x) = \sin 2x - 2\cos x$$

$$3) f(x) = \cos 5x - 5\sin x$$

$$4) f(x) = 3\cos x + \sin 6x$$

$$5) f(x) = 3\cos x + \sin 3x$$

$$6) f(x) = 4\sin$$

$$x + \cos 4x \quad 7) f(x)$$

$$= \cos 4x + 2\sin 2x \quad 8) f(x)$$

$$= 4\sin x + \cos 2x \quad 9) f(x)$$

$$= 5\cos x - \sin 5x \quad 10) f(x)$$

$$= 2\sin x + \cos 4x \quad 11) f(x)$$

$$= \operatorname{tg} 3x - 3\cos x$$

$$12) f(x) = \cos^2 x - \sin 2x$$

$$13) f(x) = \sin^2 x + \cos 2x$$

$$14) f(x) = 2\sin x - \operatorname{tg} 2x$$

$$15) f(x) = 3\operatorname{tg} x + \cos 6x$$

- Найти частные производные первого порядка функции $f(x, y)$.

$$1) f(x, y) = e^{5x-3xy+y^3}$$

$$2) f(x, y)$$

$$= e^{y-2xy+3x^3} \quad 3) f(x, y)$$

$$= e^{xy-3x+2y^2} \quad 4) f(x, y)$$

$$= e^{5y-x^4+xy} \quad 5) f(x, y)$$

$$= 2^{6x^3+y-yx} \quad 6) f(x, y)$$

$$= e^{2x^2+xy-3y}$$

$$7) f(x, y) = \ln(2x - y^2 + xy)$$

$$8) f(x, y) = 3^{x^3+5y^2-4xy}$$

$$9) f(x, y) = \ln(xy + 5x - y^4)$$

$$10) f(x, y) = \ln(xy + 5x^3 - 3)$$

$$11) f(x, y) = \ln(xy^3 + 5x^2 - y)$$

$$12) f(x, y) = \ln(y^4 - 3xy + 5)$$

$$13) f(x, y) = \ln(2xy - x + y^2)$$

$$14) f(x, y) = \log_3(4yx + y^2)$$

$$15) f(x, y) = 5^{5xy-6x^3+y^2}$$

- Найти дифференциал первого порядка функции $f(x)$ в указанной точке a .

$$1) f(x) = \frac{x+1}{x^3-2}, \quad a=2$$

$$2) f(x) = \frac{x}{3x+5}, \quad a=1$$

$$3) f(x) = \frac{x-1}{x^3+2}, \quad a=0$$

$$4) f(x) = \frac{3-5x}{x^3-1}, \quad a=0$$

$$5) f(x) = \frac{2x-3}{3x+5}, a=-2$$

$$6) f(x) = \frac{2x^2-3x+1}{x^2+5}, a=-1$$

$$7) f(x) = \frac{x}{x^2+x-4}, a=3$$

$$8) f(x) = \frac{2x-3}{x^3+1}, a=2$$

$$9) f(x) = \frac{x+2}{x^2-2x+5}, a=0$$

$$10) f(x) = \frac{x+2}{2x^3-5}, a=1$$

$$11) f(x) = \frac{2x^3-1}{x^3+2}, a=-1$$

$$12) f(x) = \frac{x-2}{x^2+2x-4}, a=1$$

$$13) f(x) = \frac{2(x^2+3)}{x^2-2x+5}, a=0$$

$$14) f(x) = \frac{x^2+3x+1}{x^2-5}, a=-2$$

$$15) f(x) = \frac{2x+3}{x^2+2x+5}, a=0$$

- Выписать полный дифференциал первого порядка заданной функции в точке (1,1).

$$1) f(x, y) = x\sqrt{2x+6y}$$

$$2) f(x, y) = y\sqrt{5y-2x}$$

$$3) f(x, y) = \frac{x}{\sqrt{2x+6y}}$$

$$4) f(x, y) = y\sqrt{3x-y}$$

$$5) f(x, y) = \frac{y}{\sqrt{13x - 4y}}$$

$$6) f(x, y) = x\sqrt{4y + 5x}$$

$$7) f(x, y) = y\sqrt[4]{x + 3y}$$

$$8) f(x, y) = \frac{x}{\sqrt[3]{4x - 5y}}$$

$$9) f(x, y) = y\sqrt{3x - y}$$

$$10) f(x, y) = x\sqrt{3x + 2y}$$

$$11) f(x, y) = \frac{y}{\sqrt{5y - 2x}}$$

$$12) f(x, y) = x\sqrt[3]{4x - y}$$

$$13) f(x, y) = \frac{x}{\sqrt{11x + 5y}}$$

$$14) f(x, y) = (3 - y)\sqrt[4]{3x + 2y}$$

$$15) f(x, y) = \frac{2y - 1}{\sqrt{12x + 4y}}$$

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же

исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание основных понятий;
- б) умеет привести примеры (составить задачу по изучаемой теме);
- в) умело строит аргументы при решении ситуационных задач;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;
- ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении ситуационных задач;
- з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
- к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится,

если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

ля.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

- а) затрудняется привести примеры;
- б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач;
- в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
- ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые нарушения в формулировках определений, ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

- СР 1. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функций
- СР 2. Угловой коэффициент касательной
- СР 3. Уравнение нормали
- СР 4. Применение дифференциала для приближенных вычислений
- СР 5. Основные методы интегрирования
- СР 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы дифференцированного зачета

1. Матрицы.
2. Определители. Правила вычисления определителей.
3. Миноры и алгебраические дополнения.
4. Невырожденные матрицы.
5. Векторы.
6. Основные операции над векторами.

7. Векторное и смешенное произведение векторов.
8. Система координат.
9. Линии на плоскости.
10. Множества.
11. Действия над множеством.
12. Система линейных уравнений и основные методы их решения.
13. Основные элементарные функции и их свойства.
14. Последовательность действительных чисел и ее предел.
15. Предел функции в точке. Теоремы о пределе функции.
16. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и их свойства. Связь между ними.
17. Неопределенность вида $0 \cdot \infty$ или $0/0$. Избавление от них.
18. Неопределенность вида $\infty - \infty$ и ∞/∞ . Избавление от них.
19. Монотонные последовательности и их свойства. Теорема о пределе монотонной ограниченной последовательности.
20. Замечательные пределы.
21. Непрерывность функции в точке.
22. Односторонняя непрерывность.
23. Точки разрыва и их классификация.
24. Свойства непрерывных на отрезке функций.
25. Функция. Определения, свойства.
26. Основные элементарные функции и их свойства и графики
27. Предел функции. Теоремы о пределах функции.
28. Бесконечно малые и большие функции и связь между ними.
29. Приемы вычисления пределов функций.
30. Непрерывность функции в точке и отрезке.
31. Точки разрыва функции.
32. Свойства непрерывных функций (теоремы Больцано-Коши и Вейерштрасса).
33. Производная функции в точке. Геометрический физический, экономический смысл производной.
34. Дифференцируемость функции в точке.
35. Правила дифференцирования функции.
36. Правила элементарных функций.
37. Производные сложных и неявных функций.
38. Производные обратных функций и функций, заданных параметрически.
39. Производные высших порядков.
40. Дифференциал и его применение для приближенных вычислений.
41. Теоремы Ферма, Роля, Лагранжа, Коши.
42. Теорема Лопиталья и вычисление пределов функции.
43. Неопределенный интеграл и его свойства.
44. Таблица основных интегралов.

45. Методы интегрирования (табличное интегрирование и метод подстановки).
46. Метод интегрирования по частям.
47. Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами.
48. Тригонометрическое представление комплексного числа.
49. Разложение многочленов на простые множители.
50. Интегрирование рациональных функций.
51. Интегрирование тригонометрических функций.
52. Интегрирование простейших иррациональностей.
53. Интегрирование биномиальных выражений.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация ЕН.01 «Элементы высшей математики» проводится в форме дифференцированного зачета – устного ответа студента на 2 вопроса билета для проверки теоретических знаний и практических умений на основе ситуационной задачи.

Промежуточная аттестация представлена билетами. Задания в вариантах идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося на экзамене ЕН.01 «Элементы высшей математики» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета и решение ситуационной задачи;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета и решение ситуационной задачи, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;

д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ЕН.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является формирование общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является комплексный дифференцированный зачет.

1.1. Результаты освоения ОП, подлежащие проверке

Результатом освоения программы ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения профессиональных задач, применительно к различным контекстам.	Самостоятельное решение профессиональной деятельности. Обоснование рационального выбора и способа решения профессиональных задач.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Эффективный поиск необходимой информации в справочной, учебной, научной, методической литературе
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Соблюдение принципов профессиональной этики. Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация роли лидера при решении профессиональных задач.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация интереса к будущей профессии Составление планов саморазвития, отчетов, портфолио. Участие в научно-практических конференциях.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Способность к адаптации в условиях использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Цели и задачи освоения ОП

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»:

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	использовать методы дискретной математики в других дисциплинах
У 2	использовать методы дискретной математики при решении проблем прикладного характера

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	основные принципы математической логики
З 2	формулы алгебры высказываний
З 3	методы минимизации булевых функций
З 4	основы языка и алгебры предикатов
З 5	основные принципы теории множеств
З-6	графовые структуры
З-7	комбинаторные способы решения задач

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по учебной дисциплине

ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование тем разделов	Уровень освоения темы	Наименование контрольно – оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
Уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием дискретных структур. Знать основные понятия, логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	ОК 1 ОК 2	Тема 1. Математическая логика	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач.	Итоговая контрольная работа Вопросы комплексного дифференцированного зачета
Уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. Знать основные понятия теории множеств и их приложение к профессиональной деятельности.	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	Тема 2. Множества и операции над ними. Соответствия, отображения, функции, отношения	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач.	Итоговая контрольная работа Вопросы комплексного дифференцированного зачета
Уметь решать прикладные задачи в области профессиональной	ОК 1 ОК 2 ОК 4	Тема 3. Элементы комбинаторного анализа	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач.	Итоговая контрольная работа

<p>деятельности. Знать основные понятия метода математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов</p>	<p>ОК 5 ОК 9 ОК 10</p>				<p>Вопросы комплексного дифференцированного зачета</p>
<p>Уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. Знать основные понятия графов и их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10</p>	<p>Тема 4. Графы</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса. 2. Решение задач.</p>	<p>Итоговая контрольная работа Вопросы комплексного дифференцированного зачета</p>

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Математическая логика

Вопросы фронтального (устного и письменного) опроса

1. Суждения (высказывания) и их истинностные значения. Логические связи. Пропозициональные переменные и формулы.
2. Элементарные булевы функции, их свойства.
3. Булевы функции n переменных, их представление формулами, таблицами истинности, семантическими деревьями (деревьями решений) и векторами значений. Количество функций n переменных.
4. Двойственные функции. Принцип двойственности.
5. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы (ДНФ, КНФ).
6. Представление булевых функций совершенными нормальными формами (СДНФ, СКНФ).
7. Представление булевой функции полиномом Жегалкина. Способы построения полинома.
8. Минимизация булевых функций в классе ДНФ. Метод Квайна.
9. Замкнутые и полные системы булевых функций. Примеры.
10. Основные замкнутые классы. Критерий Поста.
11. Представление булевых функций с помощью схем из функциональных элементов.
12. Контактные схемы и их упрощение. Функции проводимости.
13. Какими свойствами обладает СДНФ булевой функции, если эта функция:
а) тавтология? б) сохраняет 0? в) сохраняет 1?
14. Во сколько раз число линейных функций n переменных меньше общего числа функций n переменных?
15. Функция называется *функцией голосования*, если принимает значение 1 в тех и только тех случаях, когда больше половины ее аргументов равны
16. Постройте функции голосования трех и четырех аргументов.

Практические задания

1. Упростить логическое выражение.

№ варианта	Задание
1.	$\psi = (\overline{A_2} \rightarrow (\overline{A_1} \wedge A_2)) \vee \overline{A_3} \vee \overline{A_2}$
2.	$\psi = ((\overline{A_2} \wedge A_1) \rightarrow A_2 \wedge A_1) \wedge \overline{A_3}$
3.	$\psi = A_2 \wedge A_1 \wedge \overline{A_2} \downarrow A_3 \wedge \overline{A_2}$
4.	$\psi = (\overline{A_1} \rightarrow A_2 \wedge \overline{A_2} \vee A_1) \wedge \overline{A_1} \wedge \overline{A_2}$
5.	$\psi = (\overline{A_1} \vee \overline{A_2} \downarrow A_2) \wedge \overline{A_1} \wedge \overline{A_2}$
6.	$\psi = (\overline{A_1} \downarrow (\overline{A_2} A_1)) \wedge \overline{A_2} \wedge \overline{A_1}$
7.	$\psi = (\overline{A_1} \downarrow (\overline{A_2} \vee A_1)) \vee \overline{A_3} \wedge \overline{A_1}$
8.	$\psi = (\overline{A_1} \wedge (\overline{A_2} \rightarrow A_1)) \downarrow \overline{A_3}$
9.	$\psi = (\overline{A_3} \rightarrow (\overline{A_2} \downarrow A_3)) \overline{A_3} \wedge \overline{A_1}$
10.	$\psi = \overline{A_3} \downarrow (\overline{A_3} \rightarrow A_1 \wedge A_2)$
11.	$\psi = \overline{A_1} \rightarrow \overline{A_2} \wedge A_1 \vee \overline{A_3}$
12.	$\psi = \overline{A_1} \wedge \overline{A_2} \vee A_1 \rightarrow A_2 \wedge A_3$
13.	$\psi = \overline{A_3} \wedge \overline{A_2} \rightarrow (A_2 \wedge A_3) \vee \overline{A_1}$
14.	$\psi = (\overline{A_1} \wedge \overline{A_2} \rightarrow A_1) \downarrow \overline{A_2} \vee A_3$
15.	$\psi = (A_3 \downarrow A_1 \wedge \overline{A_2}) \rightarrow \overline{A_3}$
16.	$\psi = (\overline{A_3} \rightarrow (\overline{A_2} \wedge A_1)) \overline{A_1} \wedge \overline{A_2}$
17.	$\psi = A_1 \wedge A_2 \rightarrow \overline{A_3} \vee \overline{A_1}$
18.	$\psi = (\overline{A_1} \wedge A_2 \rightarrow A_3) \wedge \overline{A_3} \wedge A_2$

2. Найти МДНФ и МКНФ для логической функции, заданной таблицей истинности методами Квайна-Мак-Клосски и карт Вейча.

Переменные			№ варианта			
			1.	2.	3.	4.
x_1	x_2	x_3	$f(x_1, x_2, x_3)$	$f(x_1, x_2, x_3)$	$f(x_1, x_2, x_3)$	$f(x_1, x_2, x_3)$
0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	1	0
0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	0	1
1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	0	0	1	1
1	1	1	0	0	0	0

3. Построить таблицу истинности для следующих выражений и представить их в СДНФ и СКНФ.

№ варианта	Задание
1.	$\overline{P \wedge Q} \oplus \overline{\overline{P}} \vee (R \rightarrow Q)$
2.	$(R \vee \overline{P}) \downarrow (R \oplus Q)$
3.	$\overline{\overline{P} \wedge R} (R \vee Q)$
4.	$R \oplus \overline{P \vee Q} \rightarrow (\overline{R \vee Q})$
5.	$P \oplus \overline{R \vee Q} \downarrow (R \wedge Q)$
6.	$\overline{\overline{R} \wedge \overline{P}} \oplus (R \rightarrow \overline{Q \vee P})$
7.	$\overline{R} \wedge P \rightarrow (\overline{Q \oplus R})$
8.	$P \overline{Q} \rightarrow \overline{R} \oplus (R \wedge \overline{Q})$
9.	$(\overline{P \vee Q}) \oplus (\overline{R \rightarrow Q} \overline{P})$
10.	$\overline{P} \overline{Q} \oplus (R \vee \overline{P})$
11.	$\overline{P} \rightarrow \overline{Q} (\overline{R \oplus P} \vee Q)$
12.	$\overline{P} \overline{R} \oplus Q \rightarrow (\overline{R \vee Q})$
13.	$\overline{P \wedge Q} \downarrow \overline{P} \rightarrow \overline{R}$
14.	$\overline{P} \oplus \overline{R} \wedge (R \vee Q)$
15.	$R \wedge (\overline{P \rightarrow Q} R) \oplus (R \vee Q)$

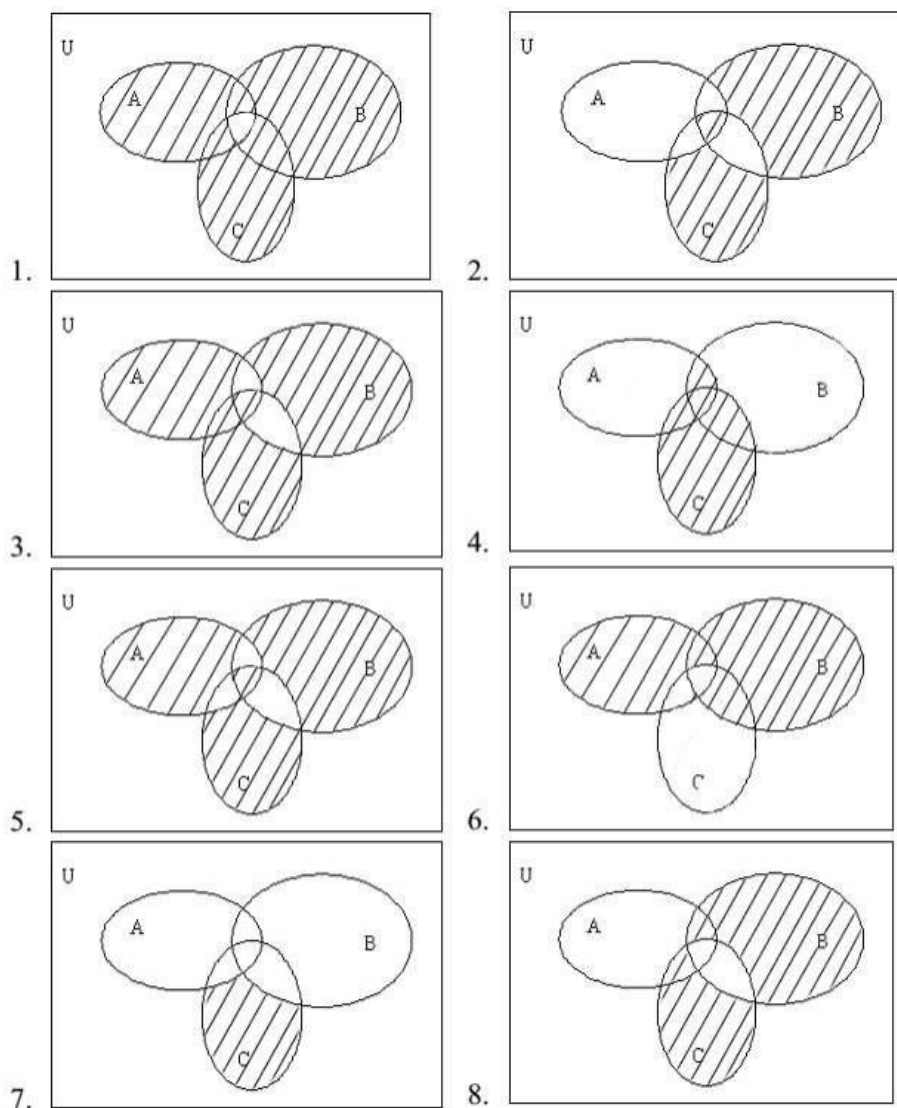
Тема 2. Множества и операции над ними. Соответствия, отображения, функции, отношения

Вопросы фронтального (устного и письменного) опроса

1. Множества и их классификация.
2. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна.
3. Бинарные отношения, их задание с помощью матриц. Композиция бинарных отношений, дизъюнктивное произведение матриц.
4. Отношения порядка и эквивалентности. Классы эквивалентности.
5. Отображения. Классификация отображений.
6. Упорядоченные списки. Сортировка выбором, пузырьком, вставками.
7. Алгоритм быстрой сортировки (Хоара).
8. Принципы суммы и произведения.

Практические задания

1. По заданной диаграмме Эйлера-Венна описать множество, заданное штриховкой



2. Решите следующие задачи

№ варианта	Задание
1.	Из 20 студентов группы 14 посещают дополнительные курсы английского языка, 11 – одновременно дополнительные курсы английского языка и информатики, 4 не посещают дополнительных курсов. Сколько студентов посещают дополнительные курсы информатики?
2.	12 учеников класса имеют отличные оценки, 13 - хорошие, 16 – удовлетворительные, 4 – только отличные и хорошие, 3 – только отличные и удовлетворительные, 2 - только хорошие и удовлетворительные, 5 – и отличные, и хорошие, и удовлетворительные, только на отлично не учится никто, только на хорошо – 2 ученика, только на удовлетворительно – 6 учеников, 1 ученик оценок не имеет. Сколько учеников в классе?
3.	Из группы 60 туристов английским языком владеют 19 человек, немецким – 20 человек, испанским – 4 человека, английским и немецким – 2 человека, английским и испанским – 1 человек, немецким и испанским – 3 человека, все три языка не знает никто. Сколько человек не знают ни одного из перечисленных языков?
4.	Из 220 школьников 163 играют в баскетбол, 175 – в футбол, 24 не играют в эти игры. Сколько человек одновременно играют в баскетбол и футбол?
5.	Из 64 студентов на вопрос, занимаются ли они в свободное время спортом, утвердительно ответили 40 человек; на вопрос, любят ли они слушать музыку, 30 человек ответили утвердительно, причем 22 студента занимаются спортом и любят слушать музыку. Сколько человек не увлекается ни спортом, ни музыкой?

3. Даны три непустых множества A , B , C . Можно ли однозначно ответить на вопрос: в каком множестве содержится больше элементов - $(A \cup B) \cap C$ или $A \cup (B \cap C)$? Почему?
4. Пусть $A = \{(x, y): x^2 + y^2 < 1\}$, $B = \{z: |z| < 1\}$. Изобразить в пространстве координат (x, y, z) декартово произведение $A \times B$. Что изменится, если в определениях обоих множеств поменять знаки неравенства на знаки равенства?
5. Даны множества $A = \{\text{красный, синий}\}$ и $T = \{\text{автомобиль, велосипед}\}$. Построить булеан множества $A \times T$. Сколько элементов он содержит и почему?
6. Будем говорить, что две прямые находятся в бинарном отношении p , если лежат в одной плоскости. Является ли p отношением эквивалентности? Почему?

7. Чему равна сумма всех чисел в строках треугольника Паскаля с 0-й по n -ю включительно?
8. Известно, что $|A| = 5$, $|B| = 8$, $|C| = 6$. Оценить (с обеих сторон) величину $|A \cup B \cup C|$.
9. Вывести формулу для: а) числа Стирлинга $S(n, n-1)$; б) числа Стирлинга $S(n, 2)$.
- 10.

Для заданных множеств A , B и C найти следующие множества:

$$A \cup B, \quad A \cap \overline{B}, \quad A \cup B \cap C, \quad A \setminus B, \quad (B \setminus A) \cap C.$$

(Здесь использованы следующие обозначения:

N – множество натуральных чисел,

Z – множество целых чисел).

№ варианта	A	B	C
1.	$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$	$\{x: x \in N, x < 12\}$	{четные числа}
2.	$\{-2, 0, 4, 6, 33, 99\}$	$\{x: x \in Z, x < 3\}$	{числа кратные трем}
3.	$\{-3.4, -3.6, 3.7, 4.5\}$	$\{x: x \in N, x \leq 13\}$	{отрицательные числа}
4.	$\{-5, -4, -3, -2, -1, 0\}$	$\{x: x \in Z, x < 2\}$	{нечетные числа}
5.	$\{a, b, c, d, f, g\}$	$\{c, d, f, g, h, e, j\}$	{первые 12 букв латинского алфавита}
6.	$\{1, 3, 5, R, s, Q\}$	$\{c, R, y, S, e, Q\}$	{прописные буквы латинского алфавита}
7.	$\{6, 7, 9, w, r, t, z\}$	$\{t, D, G, R, q, s, f\}$	$\{g, o, p, z, r, W, K\}$
8.	$\{Q, T, R, p, v, s\}$	$\{Q, g, u, s, v, e\}$	$\{q, e, T, a, R, k, l\}$
9.	$\{-7, -2, -1, 0, 7, 9\}$	$\{x: x \in N, 14 < x < 20\}$	{неположительные действительные числа}
10.	$\{11, 12, 13, -10, -1\}$	$\{x: x \in N, x < 13\}$	{четные положительные числа}

11.

Для заданных множеств A и B установить тип соответствия.

$$G = \{(x, y), x \in A, y \in B, y = f(x)\}$$

№ варианта	A	B	$y=f(x)$
1.	$\{3k+2: k=0, 1, 2, \dots\}$	$\{6m+5: m=0, 1, 2, \dots\}$	$y = \frac{x+7}{3}$
2.	$\{2k+1: k=0, 1, 2, \dots\}$	$\{2m: m=0, 1, 2, \dots\}$	$y=x-1$
3.	$\{2^k: k=0, 1, 2, \dots\}$	$\{2n: n=0, 1, 2, \dots\}$	$y=2^x$
4.	$\{x: \sin x=0\}$	$\{x: \cos x=1\}$	$y=x-\pi$
5.	$\{x: x-1 \leq 1\}$	$\{x: x \leq 2\}$	$y = 2(x+1)$
6.	$\{(x,y): y \geq x^2 + 1\}$	$\{(x,y): y \leq 2 - x^2\}$	$(x,y) \rightarrow (x, -y)$ симметрия относительно оси Ox
7.	$R_{\geq 0}$	R	$y= x +1$
8.	$R_{\geq 0}$	R	$y = 3 \lg x$
9.	R	R	$y=2^x-11$
10.	N	N	$y=3x+1$

Тема 3. Элементы комбинаторного анализа

Вопросы фронтального (устного и письменного) опроса

1. Перестановки без повторений и с повторениями. Факториал.
2. Размещения без повторений и с повторениями. Число подмножеств конечного множества.
3. Сочетания без повторений и с повторениями. Число сочетаний.
4. Бином Ньютона и треугольник Паскаля.
5. Покрытие множества. Формула включений и исключений.
6. Упорядоченные разбиения множества и полиномиальные коэффициенты.
7. Неупорядоченные разбиения множества. Числа Стирлинга 2-го рода и числа Белла.

Практические задания

1. «Пиковая дама». У Германна колода из 52 карт. Сколькими способами он может выбрать из них 3 так, что это окажутся тройка, семерка и пиковая дама (в указанном порядке)?
2. «Улицы разбитых фонарей». Вдоль улицы стоят 9 фонарей. Будем говорить, что на улице страшно, если хотя бы 2 фонаря подряд не горят. Хулиганы хотят разбить 3 фонаря так, чтобы на улице стало страшно. Сколькими способами они могут это сделать?
3. «Игра в слова». Найти число слов длины 5, составленных из букв латинского алфавита так, что две соседние буквы всегда различны.
4. «Тройка, семерка, туз». В колоде 52 орты. Сколькими способами Германн может вытянуть 3 из них так, чтобы это оказались тройка, семерка, туз (в любом порядке)?
5. «Флажки». В коробке 6 белых, 7 синих и 5 красных лент. Сколько разных флагов можно составить из 3 лент данного набора, сшивая их сверху вниз?
6. «Бюрократия». Из числа своих 10 подчиненных министр должен назначить 2 первых заместителей, 3 заместителей и 1 секретаря. Сколькими способами он может это сделать?
7. «Квартет». Проказница-Мартышка, Осел, Козел и косолапый Мишка задумали сыграть квартет и достали бас, альт и две скрипки. Сколько имеется вариантов распределения музыкальных инструментов между исполнителями, если Осел отказывается играть на альте?
8. Сколькими способами можно переставить буквы в ваших фамилии, имени, отчестве так, чтобы получились другие слова?
9. Отделение из 8 солдат требуется выстроить в 2 шеренги так, чтобы в каждой шеренге они стояли по убыванию роста. Сколькими способами это можно сделать?

Тема 4. Графы

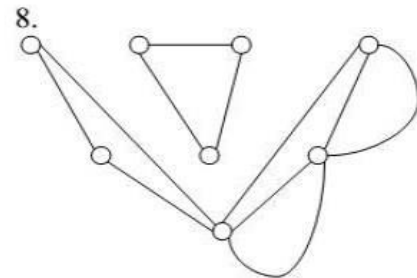
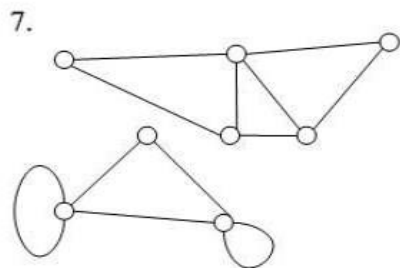
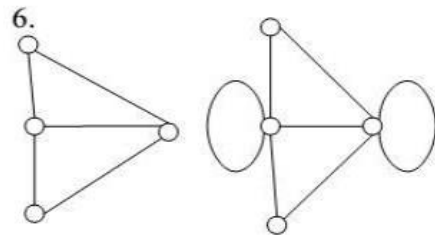
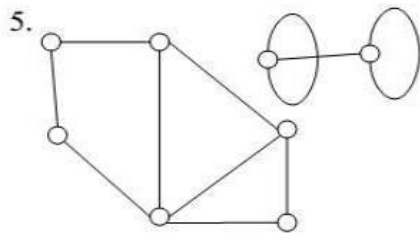
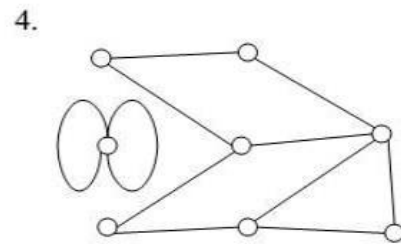
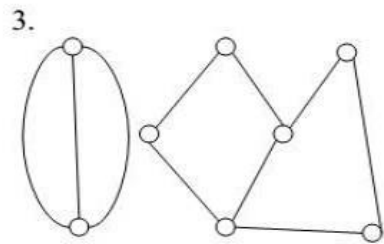
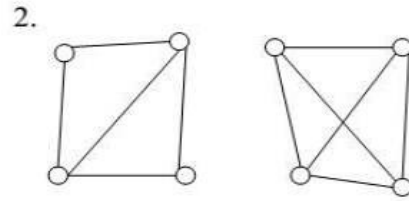
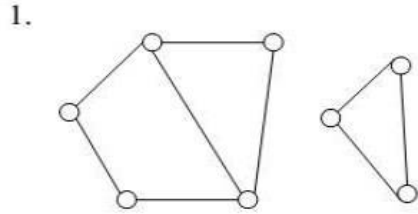
Вопросы фронтального (устного и письменного) опроса

1. Графы. Смежность и инцидентность. Степени вершин.
2. Способы представления графа.
3. Маршруты в графах. Достижимость и связность. Точки сочленения (шарниры) и мосты.
4. Расстояния в графах. Диаметр, радиус, центры графа.
5. Операции над графами.
6. Изоморфизм и гомеоморфизм графов.
7. Циклы и деревья. Цикломатическое число графа. Остовные деревья.
8. Задача Кэли о построении минимального остовного дерева во взвешенном графе. Алгоритмы Прима и Крускала.
9. Эйлеровы циклы и графы.
10. Гамильтоновы циклы и графы. Задача коммивояжера.
11. Поиск в глубину. Модификация алгоритма для поиска компонент связности.
12. Поиск в ширину. Модификация алгоритма для поиска компонент связности.
13. В неориентированном графе n вершин и kn ребер. При каких k и n нельзя утверждать, что он содержит петли или кратные ребра?
14. Граф не имеет кратных дуг, а его матрица смежности содержит нечетное количество ненулевых элементов. Каким свойством обладает этот граф?
15. Доказать лемму о рукопожатиях: в неориентированном графе без петель число вершин с нечетными степенями четно.
16. Какое минимальное число дуг может содержать ориентированный сильно связный граф с n вершинами?
17. Существуют ли графы, у которых диаметр меньше удвоенного радиуса? Ответ обосновать.
18. Привести пример эйлера графа с 6 вершинами и 14 ребрами. Может ли граф с 6 вершинами быть уникарсальным, если он имеет 11 ребер? 10 ребер? Ответ пояснить.
19. Вершины графа расположены в вершинах тетраэдра, а ребра совпадают с ребрами этого многогранника. Выяснить, существует ли в указанном графе гамильтонов цикл.

Практические задания

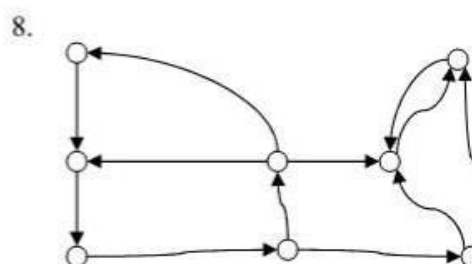
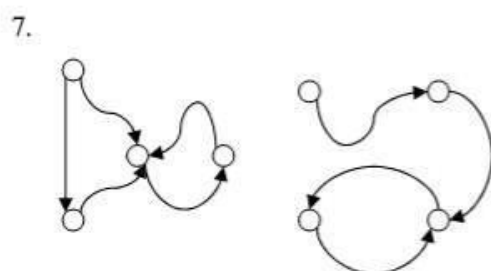
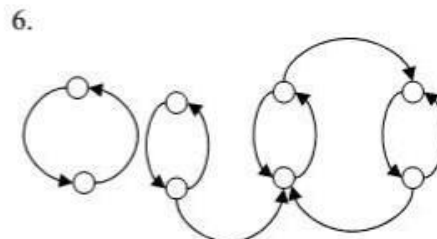
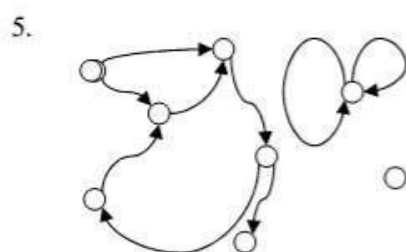
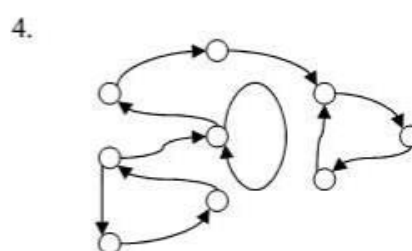
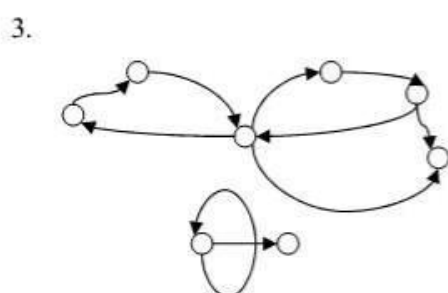
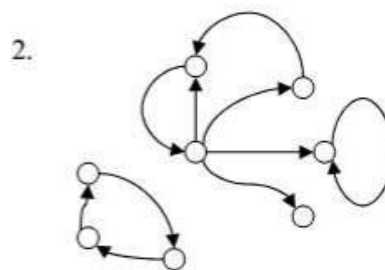
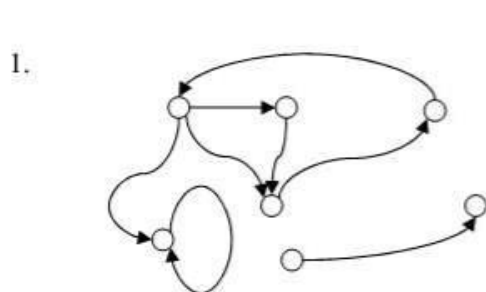
Первый тип

Найти инварианты неориентированных графов (число вершин, число ребер, число компонент связности, цикломатическое число, хроматическое число, плотность графа, вектор степеней вершин, матрицу смежности, матрицу инцидентий).



Второй тип

Найти инварианты ориентированного графа (число вершин, число дуг, число компонент связности, цикломатическое число, хроматическое число, плотность графа, вектор степеней и полустепеней вершин, матрицу смежности, матрицу инцидентий).



Третий тип

Формы представления графа (матрица смежности или инцидентности, список смежности) определяются из соображений удобства реализации того или иного алгоритма.

1. В заданном связном графе найти путь из вершины A в вершину B:

- методом поиска в глубину;
- методом поиска в ширину.

Вершины A и B задаются пользователем.

2. Во взвешенном графе найти минимальное остовное дерево:

а) с помощью алгоритма Прима;

б) с помощью алгоритма Крускала.

3. В заданной сети найти путь минимальной стоимости от источника до стока с помощью алгоритма Дейкстры.

4. В заданном связном графе найти Эйлеров цикл или установить, что его нет (для этого можно использовать алгоритм Флери).

5. Отыскать максимальную пропускную способность заданной транспортной сети.

Варианты индивидуальной контрольной работы

Вариант № 1

1 Даны пары $\langle x, y \rangle \in \rho$, причем $x \in \{1, \dots, 9\}$, $y \in \{1, \dots, 9\}$

x	1	3	2	4	7	9	2	6	5	8
y	7	6	4	2	5	1	4	9	8	3

Является ли отношение ρ функцией? Инъективной функцией? Сюръективной функцией? Биективной функцией? Обосновать.

2 Является ли следующее отношение рефлексивным? Симметричным (антисимметричным)? Транзитивным? Отношением эквивалентности или частичного порядка? Линейного порядка? Обосновать.

3 Упростить выражение

$$A \cap B \cap (\bar{A} \cap B) \cap (A \cup \bar{B}) \cup C \cap \bar{C}$$

4 Проверить

$$A \cap \bar{B} \cup (A \cap \bar{B}) \cap (\bar{A} \cup B) \cup A \subseteq A$$

5 Что можно утверждать относительно приведенных множеств ($|A|=|B|$, $|A|<|B|$ или $|A|>|B|$)? Обосновать.

$$A = [0, 1] \quad , \quad B = [1, 3]$$

6 Чему равно количество страниц в книге, для записи номеров всех страниц которой потребовалось 1410 цифр?

7 Сколько различных слов можно получить, переставляя буквы слова «математика»?

Вариант № 2

1 Даны пары $\langle x, y \rangle \in \rho$, причем $x \in \{1, \dots, 9\}$, $y \in \{1, \dots, 9\}$

x	8	6	2	4	3	9	6	7	5	1
y	7	5	4	2	6	1	4	9	8	3

Является ли отношение ρ функцией? Инъективной функцией? Сюръективной функцией? Биективной функцией? Обосновать.

2 Является ли следующее отношение рефлексивным? Симметричным (антисимметричным)? Транзитивным? Отношением эквивалентности или частичного порядка? Линейного порядка? Обосновать.

Отношение **быть выше** на некотором множестве людей.

3 Упростить выражение

$$C \cap B \cap (\bar{A} \cap B) \cap (\bar{B} \cup A) \cup A \cap B$$

4 Проверить

$$A \cap B \cap C \cup (\bar{A} \cup \bar{B}) \cap C \subseteq C$$

5 Что можно утверждать относительно приведенных множеств ($|A|=|B|$, $|A|<|B|$ или $|A|>|B|$)? Обосновать.

$$A = [0, 1) \quad , \quad B = [0, \infty)$$

6 Из группы в 10 человек нужно выделить бригадира и двух членов бригады. Чему равно количество различных способов формирования бригады?

7 Из спортивного клуба, насчитывающего 30 членов, надо составить команду из 4 человек для участия в забеге на 100 м. Сколькими способами это можно сделать?

Вариант № 3

1 Даны пары $\langle x, y \rangle \in \rho$, причем $x \in \{1, \dots, 9\}$, $y \in \{1, \dots, 9\}$

x	8	6	2	4	3	9	6	7	5	1
y	7	4	5	2	6	1	4	9	6	3

Является ли отношение ρ функцией? Инъективной функцией? Сюръективной функцией? Биективной функцией? Обосновать.

2 Является ли следующее отношение рефлексивным? Симметричным (антисимметричным)? Транзитивным? Отношением эквивалентности или частичного порядка? Линейного порядка? Обосновать.

Отношение **быть не ниже** на некотором множестве людей.

3 Упростить выражение

$$B \cap \bar{A} \cup (\bar{A} \cap B) \cap (\bar{B} \cup A) \cup A \cap B$$

4 Проверить

$$(\bar{A} \cap \bar{B}) \cap (A \cup B) \cap C \cup C \cap \bar{C} \subseteq C$$

5 Что можно утверждать относительно приведенных множеств ($|A|=|B|$, $|A|<|B|$ или $|A|>|B|$)? Обосновать.

$$A = (0, 1) \quad , \quad B = (-\infty, \infty)$$

6 Из группы в 9 человек нужно выделить бригадира и трех членов бригады. Чему равно количество различных способов формирования бригады?

7 Имеется 20 абонентов телефонной сети. Сколькими способами можно одновременно соединить три пары абонентов?

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание основных понятий;
- б) умеет привести примеры (составить задачу по изучаемой теме);
- в) умело строит аргументы при решении ситуационных задач;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;
- ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении ситуационных задач;
- з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
- к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные

негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

- а) затрудняется привести примеры;
- б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач;
- в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
- ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые нарушения в формулировках определений, ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Примерный перечень вопросов промежуточной аттестации

1. Основные понятия и определения теории множеств. Способы задания множеств. Аксиоматика теории множеств.
2. Операции над множествами и их представление диаграммами Эйлера-Венна.
3. Основные тождества алгебры множеств.
4. Доказательство тождеств в алгебре множеств.
5. Векторы, декартовы произведения и проекции векторов.
6. Определение отображения и типы отображений.
7. Равномощность множеств. Счетные множества, несчетные множества.
8. Понятие мощности множества.
9. Бинарные отношения. Свойства и способы задания бинарных отношений.
10. Отношения эквивалентности и классы эквивалентности.
11. Отношения порядка. Упорядоченные множества.
12. Операции над бинарными отношениями.
13. Принцип сложения и принцип умножения.
14. Размещения, перестановки и сочетания без повторений.
15. Размещения, перестановки, сочетания с повторениями.
16. Бином Ньютона и полиномиальная формула.
17. Простые и сложные высказывания.
18. Основные логические операции.
19. Основные схемы логически правильных рассуждений.
20. Понятие формул логики. Таблицы истинности.
21. Логическая равносильность.
22. Законы логики.
23. Равносильные преобразования. Упрощение формул.
24. Функционально полные системы логических функций.
25. Переход от табличного задания логической функции к булевой формуле.
26. Эквивалентные преобразования. Упрощение формул.
27. Дизъюнктивная нормальная форма.
28. Конъюнктивная нормальная форма.
29. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма.
30. Совершенная конъюнктивная нормальная форма.
31. Метод карт Вейча.
32. Определение и примеры предикатов.
33. Связь предикатов с отношениями и функциями.
34. Область истинности предиката.
35. Кванторы. Квантификация предиката.
36. Простейшие логические операции над предикатами.
37. Выполнимость и истинность формул логики предикатов.
38. Эквивалентные преобразования предикатных формул.
39. Префиксная нормальная форма предикатных формул.
40. Определение простого графа и мультиграфа.
41. Основные понятия и определения теории графов.
42. Геометрическое изображение и изоморфизм графов.
43. Части графов.
44. Пути и циклы в ориентированных и неориентированных графах.
45. Связность и сильная связность графов. Компоненты связности.

46. Двудольные графы. Теорема Кенига.
47. Планарные графы. Теорема Понтрягина-Куратовского.
48. Простейшие числовые характеристики графов.
49. Матричное представление неориентированных графов.
50. Матричное представление ориентированных графов.
51. Числовые характеристики полного графа, леса и двудольного графа.
52. Эйлеровы графы. Теорема о существовании эйлерова цикла и эйлерова пути.
53. Алгоритм Х. Туя нахождения эйлерова пути и эйлерова цикла.
54. Гамильтоновы графы. Условие существования гамильтонова цикла.
55. Алгоритм поиска в глубину в графе.
56. Алгоритм поиска в ширину в графе.
57. Остовные деревья и фундаментальные циклы.
58. Построение остовного дерева минимальной длины. Жадный алгоритм.
59. Алгоритм построения кратчайшего остова графа. Алгоритм ближайшего соседа.
60. Алгоритм поиска кратчайшего пути в графе.

5.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» проводится в форме комплексного дифференцированного зачета – письменного ответа студента на 2 вопроса билета (по тематике учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» для проверки теоретических знаний и практических умений.

Промежуточная аттестация представлена 30 билетами, задания в вариантах идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося на комплексном дифференцированном зачете ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 1-2 вопроса билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания билета комплексного дифференцированного зачета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в зачетную ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОС составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г., №1547.

Автор:

А.Д. Здоровцов, преподаватель Инжинирингового колледжа

ФОС одобрен

Протокол заседания ЦМК Информационных систем и программного обеспечения от «21» марта 2022 № 8

Председатель ЦМК Информационных систем и программного обеспечения

 С.В. Игрунова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ФОС согласован **ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

Заместитель директора по УМР

 И.Н. Лесных

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника специалист по информационным системам

Реквизиты протоколов заседаний ЦМК/кафедры **Форма обучения очная**

на которых пересматривался фонд оценочных средств

От 20.03.2023 № 8

От _____ № _____

От _____ № _____

От _____ № _____

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения ОП. 02 «Операционные системы и среды» является формирование общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по ОП. 02 «Операционные системы и среды» является комплексный экзамен.

1.1. Результаты освоения ОП, подлежащие проверке

Результатом освоения программы ОП. 02 «Операционные системы и среды» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК. 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК. 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК. 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК. 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК.7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации
ОК. 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК. 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по ОП. 02 «Операционные системы и среды» осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата
ПК. 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	оценивает качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК. 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	осуществляет техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК. 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	осуществляет администрирование отдельных компонент серверов.
ПК. 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	формирует требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК.7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	проводит аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК. 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК. 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	использует информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	умеет применять профессиональную документацию на государственном и иностранном языке.

1.3. Цели и задачи освоения ОП

С целью овладения учебной дисциплиной и соответствующими общими компетенциями студент в ходе освоения ОП. 01 «Операционные системы и среды» должен:

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	Управлять параметрами загрузки операционной системы;
У 2	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
У 3	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
У 4	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
З 2	Архитектуры современных операционных систем;
З 3	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".;
З 4	Принципы управления ресурсами в операционной системе.
З 5	Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОП.02 «Операционные системы и среды»
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно – оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
У 1. Управлять параметрами загрузки операционной системы; У 2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств З 1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; З 2. Архитектуры современных операционных систем;	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5	Тема 1. Основные понятия операционных систем	1-2	1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы	<i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i>

<p>У 2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств</p> <p>У 3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей</p> <p>З 3. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"</p> <p>З 4. Принципы управления ресурсами в операционной системе</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5</p>	<p>Тема 2. Управление операционной системой</p>	<p>1-2</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>
<p>У 2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств</p> <p>З 3. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"</p> <p>З 4. Принципы управления ресурсами в операционной системе</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5.</p>	<p>Тема 3. Процессы операционной системы</p>	<p>1-2</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>

<p>У 4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети</p> <p>З 4. Принципы управления ресурсами в операционной системе</p> <p>З 5. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5</p>	<p>Тема 4. Организация операционной системы</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>
<p>У 2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств</p> <p>З 3. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"</p> <p>З 4. Принципы управления ресурсами в операционной системе</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5</p>	<p>Тема 5. Архитектура современных операционных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>

<p>У 3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей</p> <p>З 3. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"</p> <p>З 5. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5</p>	<p>Тема 6. Безопасность операционных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>
<p>У 1. Управлять параметрами загрузки операционной системы</p> <p>У 2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств</p> <p>З 5. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5</p>	<p>Тема 7. Администрирование операционных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса 2. Тестовые задания по теме 3. Лабораторные работы</p>	<p><i>Билеты для устного (письменного) экзамена</i></p>

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Основные понятия операционных систем

Вопросы фронтального опроса по теме «Основные понятия операционных систем»:

1. Классификация программного обеспечения
2. История развития операционных систем.
3. Понятие операционной системы
4. Типы операционных систем
5. Виды интерфейсов операционных систем

Задания лабораторной работы по теме «Основные понятия операционных систем»:

1. Изучите общую методику настройки ОС Windows XP после инсталляции.
2. Изучите методику установки драйверов.
3. С помощью Диспетчера устройств проанализируйте аппаратную конфигурацию ВМ и состав ее драйверов.
4. Создайте в ВМ папку, являющуюся общей с файловой системой главной ОС и проверьте ее функционирование.
5. Практически освоите (насколько это возможно) возможности Диспетчера устройств.
6. Найдите и удалите видеодрайвер ВМ и проследите, как ОС вновь установит его автоматически при перезагрузке.
7. Изучите методику настройки рабочего стола.
8. Осуществите выбор темы оформления рабочего стола.
9. Осуществите выбор фонового рисунка для вашего рабочего стола.
10. Осуществите выбор системных значков Windows, которые будут отображаться на рабочем столе.
12. Осуществите выбор заставки и просмотрите ее в полноэкранном режиме.
13. На вкладке Оформление настройте характеристики всего интерфейса Windows.
14. На вкладке Параметры настройте свойства экрана, связанные с работой видеоадаптера.
15. Настройте отображения файлов и папок.
16. Создайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы. Распечатайте отчет.
17. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

Тема 2. Управление операционной системой

Вопросы фронтального опроса по теме «Управление операционной системой»

1. Охарактеризуйте различные дистрибутивы с ОС Linux.
2. В чем основная суть инсталляции дистрибутива openSUSE в среде VM?
3. В чем разница процессов установки дистрибутивов Linux и Windows?
4. Дайте краткое сравнение ОС Linux и Windows.

Задания лабораторной работы по теме «Управление операционной системой»:

1. Изучите краткие характеристики различных дистрибутивов с ОС Linux.
2. Изучите методику и проведите инсталляцию дистрибутива openSUSE в среде VM.
3. Сравните процессы установки дистрибутивов Linux и Windows
4. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.
5. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

Тема 3. Процессы операционной системы

Вопросы фронтального опроса по теме «Управление операционной системой»:

1. Как удалить старые и неиспользуемые программы?
2. Как очистить жесткий диск от ненужной информации?
3. Как осуществить дефрагментацию диска?
4. Как настроить автозагрузку программ?
5. Как очистить и отредактировать системный реестр?
6. Охарактеризуйте методику восстановления системы.
7. Охарактеризуйте методику работы с системными службами.

Задания лабораторной работы по теме «Управление операционной системой»:

1. Изучите и освоите практически общую методику удаления старых и неиспользуемых программ.
2. Изучите и освоите практически методику очистки жесткого диска.
3. Изучите и освоите практически методику дефрагментации диска.
4. Изучите и освоите практически методику настройки автозагрузки программ.
5. Изучите и освоите практически методику чистки системного реестра.

6. Изучите и освоите практически методику восстановления системы.
7. Изучите и освоите практически методику работы с системными службами.
8. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.
9. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

Тестовые задания

1. Какая из перечисленных ниже единиц работы (для ОС Windows) планируется в адресном пространстве пользователя создавшей их программой?
 - 1) задание
 - 2) процесс
 - 3) поток
 - 4) волокно

2. Какая из перечисленных ниже единиц работы может быть определена как набор процессов с общими квотами и лимитами, управляемый как единое целое ?
 - 1) задание
 - 2) нить
 - 3) поток
 - 4) волокно

3. Выберите верное высказывание.
 - 1) поток может содержать несколько процессов
 - 2) поток и процесс являются равноправными единицами работы
 - 3) процесс может содержать несколько потоков
 - 4) поток является разновидностью процесса, запускаемого другим процессом в качестве дочернего

4. Укажите какой вид информации из перечисленной ниже не содержится в контексте процесса?
 - 1) содержимое регистров процессора доступных пользователю
 - 2) содержимое счетчика команд
 - 3) состояние управляющих регистров и регистров состояния
 - 4) указатели на ресурсы, которыми управляет процесс

5. Укажите правильное и наиболее полное определение блока управления процессом из перечисленных ниже?
 - 1) дескриптор процесса
 - 2) информация, идентифицирующая процесс, описывающая его состояние, и информация необходимая для управления процессом

- 3) информация, позволяющая системе приостанавливать и возобновлять выполнение процесса с прерванного места
- 4) информация, позволяющая системе приостанавливать и возобновлять выполнение процесса с прерванного места, а также информация необходимая для управления процессом

6. В каком из перечисленных ниже событий процесс переходит в состояние заблокированный?

- 1) вход в систему
- 2) ожидание события
- 3) исчерпание кванта времени для выполнения
- 4) завершение исполнения

7. В каком из перечисленных ниже случаев операционная система создает единую таблицу потоков?

- 1) управление потоками реализовано на уровне пользователя
- 2) управление потоками осуществляется в многопроцессорной системе
- 3) управление потоками реализовано на уровне ядра ОС
- 4) управление потоками осуществляется в однопроцессорной системе

8. В функции какого планировщика из перечисленных ниже входит осуществление свопинга?

- 1) долгосрочный планировщик
- 2) среднесрочный планировщик
- 3) краткосрочный планировщик
- 4) планировщик ввода-вывода

9. Для какой разновидности приоритетного планирования активный поток выполняется до тех пор, пока он сам не покинет процессор, перейдя в состояние ожидания, или не завершится, или произойдет ошибка?

- 1) с абсолютными приоритетами
- 2) с переменными приоритетами
- 3) с приоритетами реального времени
- 4) с относительными приоритетами

10. Выберите верное высказывание.

- 1) во многих операционных системах алгоритмы планирования построены с использованием как концепции квантования, так и приоритетов
- 2) концепция квантования и концепция приоритетов не могут одновременной использоваться для построения алгоритмов планирования
- 3) концепция квантования и концепция приоритетов не имеют отношения к вопросу планирования процессов

4) нет правильного ответа

11. Если процессы непосредственно осведомлены о наличии друг друга, то возникает...

- 1) проблема синхронизации
- 2) проблема взаимоисключений
- 3) проблема голодания
- 4) нет правильного ответа

12. Если несколько процессов или потоков имеют доступ к данным одного файла одновременно, то взаимоисключающими должны быть только операции...

- 1) чтения
- 2) записи
- 3) поиска
- 4) чтения и записи

13. Мьютекс представляет собой синхронизирующий объект, являющийся частным случаем...

- 1) монитора Хоара
- 2) объекта критическая секция
- 3) события
- 4) семафора

14. В какой области памяти хранится переменная-семафор?

- 1) в общей области памяти процессов, синхронизация которых осуществляется с помощью семафора
- 2) в адресном пространстве ядра операционной системы
- 3) в отображаемом файле, используемом всеми синхронизируемыми с помощью семафора процессам
- 4) в специальном регистре процессора

15. Какой механизм из перечисленных ниже может быть использован для передачи данных от одного процесса к другому процессу, если последние выполняются на разных компьютерах, связанных компьютерной сетью?

- 1) канал
- 2) почтовый ящик
- 3) вызов локальных процедур
- 4) сокет

Тема 4. Организация операционной системы.

Вопросы фронтального опроса по теме «Организация операционной системы»:

1. Дайте общую характеристику графических интерфейсов ОС Linux.
2. Каковы возможности настройки интерфейса KDE?
3. Каковы возможности настройки рабочих столов в KDE?
4. Каковы возможности настройки ПО в KDE?
5. Каковы возможности настройки параметров администратора.
6. Каковы возможности настройки шрифтов в KDE?
7. Каковы возможности работы в ОС Linux с ресурсами, предназначенными для среды ОС Windows?
8. Каковы возможности работы в ОС Windows с ресурсами, предназначенными для среды ОС Linux?

Задания лабораторной работы по теме «Организация операционной системы»:

1. Изучите назначение и общую характеристику графического интерфейса ОС Linux.
2. Изучите и практически освоите основные возможности настройки интерфейса KDE.
3. Изучите и практически освоите основные возможности настройки главного меню KDE.
4. Изучите и практически освоите основные возможности настройки рабочих столов в KDE.
5. Изучите и практически освоите основные возможности настройки ПО в KDE.
6. Изучите и практически освоите возможности настройки параметров администратора.
7. Изучите и практически освоите основные возможности настройки шрифтов в KDE.
8. Осуществите настройку среды KDE по заданию преподавателя.
9. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.

Тема 5. Архитектура современных операционных систем

Вопросы фронтального опроса по теме «Архитектура современных операционных систем»:

1. Дайте общую характеристику текстового интерфейса ОС Linux.
2. Каковы возможности консоли и виртуальных терминалов?
3. Какие основные команды регистрации пользователей вы знаете?
4. Каковы возможности команд `man`, `whoami`, `w` или `who`, `pwd`, `ls -l`, `cd <имя_каталога>`, `ps ax`, `tty`, `exit`, `logout`, `su`?
5. Каковы возможности средств редактирования командной строки и истории команд?

6. Как завершить работу в ОС Linux?

Задания лабораторной работы по теме «Архитектура современных операционных систем»:

1. Изучите назначение и общую характеристику текстового интерфейса ОС Linux.
2. Изучите и практически освоите основные возможности консоли и виртуальных терминалов.
3. Изучите и практически освоите основные команды регистрации пользователей.
4. Изучите и практически освоите основные возможности команд `man`, `whoami`, `w` или `who`, `pwd`, `ls -l`, `cd <имя_каталога>`, `ps ax`, `tty`, `exit`, `logout`, `su`.
5. Изучите и практически освоите основные возможности средств редактирования командной строки и истории команд.
6. Изучите и практически освоите команды завершения работы в ОС Linux.
7. Изучите и практически освоите основные возможности средств справки и помощи в ОС Linux.
8. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.
9. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

Тестовые задания

1. Какие команды командного интерпретатора ОС Windows 2000/XP являются его внутренними командами?
 - 1) `date`, `time`, `copy`, `format`
 - 2) `date`, `time`, `copy`, `dir`
 - 3) `dir`, `copy`, `fdisk`
 - 4) `cd`, `md`, `rd`, `tree`
2. Выберите верный вариант команды копирования файла в текущем каталоге в ОС Windows 2000/XP с использованием интерфейса командной строки.
 - 1) `copy file1.txt file2.txt`
 - 2) `copy c:\work\dom\file1.txt c:\work\dom\file2.txt`
 - 3) `copy file1.txt c:\work\file2.txt`
 - 4) `copy c:\work\dom\file1.txt file2.txt`
3. Какие существуют способы вызова системных сервисов, требующих для своего исполнения режима ядра (ОС Windows)?

- 1) вызов функции стандартной библиотеки системы программирования без выполнения прерываний; вызов непосредственно из программы через прерывание
- 2) вызов непосредственно из программы через прерывание; вызов из заглушки DLL-библиотеки, которая в свою очередь выполняет прерывание
- 3) вызов системной функции API Win32 без вызова базовых функций ОС; вызов из заглушки DLL-библиотеки, которая в свою очередь выполняет прерывание
- 4) вызов функции стандартной библиотеки системы программирования без выполнения прерываний; вызов системной функции API Win32 без вызова базовых функций ОС

4. Что означает тот факт, что оконная функция является функцией обратного вызова (OC Windows)?.

- 1) вызывается приложением как обработчик событий, возникающих в результате манипулирования пользователем элементами управления окна
- 2) вызывается в цикле обработки сообщений
- 3) вызывается не самим приложением, а операционной системой
- 4) связывается с конкретным окном процедурой регистрации класса окна

5. Какие системные функции из перечисленных ниже вызываются в цикле обработки сообщений (OC Windows)?

- 1) ShowWindow, TranslateMessage, DispatchMessage
- 2) GetMessage, DispatchMessage, UpdateWindow
- 3) GetMessage, TranslateMessage, DispatchMessage, CreateWindow
- 4) GetMessage, TranslateMessage, DispatchMessage

6. В приведенном примере прав `-rwxr—r--` на файл (OC UNIX), группа-пользователь имеет право ...

- 1) читать и записывать файлы
- 2) читать файлы
- 3) читать, записывать и исполнять файлы
- 4) читать и исполнять файлы

7. В приведенном примере (OC UNIX) выберите неверно написанную команду.

- 1) `mkdir ekzamen`
- 2) `ls`
- 3) `cd /ekzamen`
- 4) `cd .`

8. Для чего предназначена библиотека импорта (OC Windows)?

- 1) описывает состав DLL – библиотеки, информация о котором необходима компоновщику для установления таблицы косвенных переходов и секции импорта внутри файла .EXE
- 2) описывает состав объектной библиотеки, информация о котором необходима компоновщику для связывания функций библиотеки с их вызовами внутри файла .EXE
- 3) описывает состав DLL – библиотеки, информация о котором необходима динамическому компоновщику для получения адресов функций библиотеки с помощью вызова GetProcAddress с целью последующего их вызова в коде файла .EXE
- 4) содержит необходимую информацию для загрузки DLL библиотеки в оперативную память

9. Выберите верное описание процедур, выполняемых при динамическом связывании в процессе выполнения (ОС Windows) из приведенных ниже:

- 1) загрузка еще незагруженных, используемых программой DLL-библиотек в ходе загрузки программы, замена в памяти в секции импорта имен функций на их адреса, вызов нужной функции выполняется по ее адресу через таблицу косвенных переходов
- 2) загрузка еще незагруженных, используемых программой DLL-библиотек в ходе загрузки программы, вызов нужной функции по ее имени с использованием механизма вызова локальных процедур
- 3) загрузка DLL-библиотеки, получение адреса нужной функции по её имени, вызов функции по ее адресу, освобождение памяти, занимаемой библиотекой, если она больше не нужна
- 4) загрузка DLL-библиотеки непосредственно перед вызовом необходимой функции, если она еще не загружена; вызов нужной функции по ее имени с использованием механизма вызова локальных процедур

10. Выберите верное утверждение, касающееся DLL-библиотек, из приведенных ниже:

- 1) функции DLL-библиотек выполняются только в привилегированном режиме
- 2) DLL-библиотека загружается в адресное пространство использующего её процесса, поэтому в оперативной памяти присутствует столько её экземпляров сколько процессов её загрузило
- 3) все создаваемые DLL-библиотекой окна и открываемые файлы принадлежат самой библиотеке, а не использующему её процессу
- 4) память, запрашиваемая DLL-библиотекой, выделяется в адресном пространстве процесса

11. Каков результат выполнения команды `$ sh < f1` (ОС UNIX), если файл `f1` содержит одну строку: `date; pwd; ls`?

- 1) на экран будет выведена дата, затем имя текущего каталога, затем его содержимое
- 2) в файл с именем sh будет записана строка date; pwd; ls
- 3) к концу файла f1 добавляется текст «sh»
- 4) в файл с именем sh будет записана дата, затем имя текущего каталога, затем его содержимое

12. Каков результат выполнения команды `ls -l | more` (ОС UNIX)?

- 1) вывод содержимого каталога /usr/bin на экран в файл more
- 2) вывод содержимого каталога /usr/bin на экран с расширенной информацией о каждом элементе каталога
- 3) вывод содержимого каталога /usr/bin на экран вместе с содержимым всех его подкаталогов
- 4) вывод содержимого каталога /usr/bin на экран с временными паузами

13. С помощью какой команды командного интерпретатора (ОС Windows) можно создать виртуальный диск F с отображением в него каталога D:\work\students?

- 1) `mountvol F: D:\work\students`
- 2) `subst F: D:\work\students`
- 3) `connect D:\work\students to F:`
- 4) `mount D:\work\students F:`

14. Каким образом пользователь управляет приложением, построенным по архитектуре, управляемой событиями в Windows?

- 1) приложение ожидает очередной команды от пользователя, при поступлении которой оно выполняет соответствующие ей действия; такая команда не вводится в командной строке, а формируется с использованием графического языка
- 2) приложение имеет в своем составе резидентно загруженный обработчик прерываний от клавиатуры и мыши, формирующий на основе действий пользователя события и записывающий их в специальный буфер, откуда приложение их считывает, анализирует и обрабатывает, работая в бесконечном цикле
- 3) действия пользователя приводят к формированию сообщений и поступлению их в очередь, из которой операционная система выбирает очередное сообщение и передает его приложению вместе с управлением
- 4) пользователь, используя графические элементы управления, вызывает соответствующие подпрограммы приложения, само же приложение написано как набор подпрограмм, каждая из которых реагирует на определенное событие

15. Какие компоненты лежат в основе архитектуры графического интерфейса в UNIX-подобных операционных системах?

- 1) X-сервер, библиотека XLib, менеджер окон
- 2) X-сервер, библиотека LibOS, менеджер окон
- 3) менеджер окон, интегрированная графическая среда
- 4) X-сервер, интегрированная графическая среда

Тема 6. Безопасность операционных систем

Вопросы фронтального опроса по теме «Безопасность операционных систем»:

1. Дайте характеристику основным угрозам информационной безопасности.
2. В чем заключается основы безопасной работа с учетными записями пользователей?
3. Каковы особенности настройки доступа пользователей к файлам и папкам?
4. Как защитить общедоступные ресурсы?
5. Каковы основные свойства и особенности работы антивирусов?
6. Охарактеризуйте особенности установки на компьютер антивирусного ПО.
7. Каково назначение и особенности настройки брандмауэра Windows?

Задания лабораторной работы по теме «Безопасность операционных систем»:

1. Изучите основные угрозы информационной безопасности.
2. Изучите основы безопасной работы с учетными записями.
3. Изучите особенности настройки доступа пользователей к файлам и папкам.
4. Изучите особенности защиты общедоступных ресурсов.
5. Изучите основные свойства и особенности работы антивирусов.
6. Изучите особенности установки на компьютер антивирусного ПО.
7. Установите и изучите антивирусную программу.
8. Изучите назначение и особенности настройки брандмауэра Windows.
9. Создайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы. Распечатайте отчет. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

Тема 7. Администрирование операционных систем

Вопросы фронтального опроса по теме «Администрирование операционных систем»:

1. Дайте характеристику основных команд для работы с файлами из командной строки в ОС Linux.
2. Какие функции выполняют команды *chown* и *chgrp*?
3. Какие функции выполняют команды *mkdir*, *cat*, *cp*, *mv*, *rm* и *rmdir*?
4. Какие функции выполняют команды *more* и *less*?
5. Какие функции выполняет команда *find*?
 6. Охарактеризуйте команды работы с архивами.
 7. Охарактеризуйте возможности команды *ls*.
 8. Охарактеризуйте возможности команды *pwd*.
 9. Охарактеризуйте возможности команды *cd*.
 10. Охарактеризуйте возможности команды *touch*.
 11. Охарактеризуйте возможности команды *mkdir*.
 12. Охарактеризуйте возможности команды *cp*.
 13. Охарактеризуйте возможности команды *mv*.
 14. Охарактеризуйте возможности команды *rm*.
 15. Охарактеризуйте возможности команды *rmdir*.

Задания лабораторной работы по теме «Администрирование операционных систем»:

1. Изучите назначение и общую характеристику основных команд для работы с файлами из командной строки в ОС Linux.
2. Изучите и практически освоите команды *chown* и *chgrp*.
3. Изучите и практически освоите команды *mkdir*, *cat*, *cp*, *mv*, *rm* и *rmdir*.
4. *rmdir*.
5. Изучите и практически освоите команды *more* и *less*.
6. Изучите и практически освоите команду *find*.
7. Изучите и практически освоите команды работы с архивами.
8. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.
9. Защитите и сдайте отчет преподавателю.
10. Изучите и освоите практически возможности команды *ls*.
11. Изучите и освоите практически возможности команды *pwd*.
12. Изучите и освоите практически возможности команды *cd*.
13. Изучите и освоите практически возможности команды *touch*.
14. Изучите и освоите практически возможности команды *mkdir*.
15. Изучите и освоите практически возможности команды *cp*.
16. Изучите и освоите практически возможности команды *mv*.
17. Изучите и освоите практически возможности команды *rm*.
18. Изучите и освоите практически возможности команды *rmdir*.
19. Создайте и распечатайте файл отчета с ответами на контрольные вопросы, подробным описанием и иллюстрациями этапов работы.
20. Защитите и сдайте отчет преподавателю.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится,

если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если

студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание организации операционных систем;
- б) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- в) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- г) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их

мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;

д) правильно использует необходимые понятия и термины при выполнении лабораторных работ;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);

ж) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

з) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится,

если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится,

если студент обнаруживает практические умения, но:

а) непоследовательно строит аргументы при выполнении лабораторных работ;

б) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;

в) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;

г) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;

д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;

ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится,

если студент допускает грубые нарушения знания организации операционных систем, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);

- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы комплексного экзамена

1. Классификация программного обеспечения
2. История развития операционных систем.
3. Понятие операционной системы
4. Типы операционных систем
5. Виды интерфейсов операционных систем
6. Программные и аппаратные прерывания
7. Понятие процесса, что в себя включает. Классификация процессов.
8. Понятие ресурса. Классификация ресурсов
9. Файловые системы операционных систем
10. Файловые системы FAT16 и FAT32
11. Файловая система NTFS
12. Планирование заданий операционной системы
13. Принципы построения операционных систем
14. Защищенность и отказоустойчивость операционной системы
15. Структура операционных систем, загрузка и особенности на примере MSDOS, Windows, Linux, MacOS
16. Архитектура операционной системы Windows, Linux
17. Информационная безопасность операционной системы Windows и Linux
18. Системные файлы. Реестр операционной системы Windows.
19. Драйверы устройств. Классификация драйверов. Функции драйверов
20. Понятие утилиты. Утилиты для работы с дисками. Утилиты, восстанавливающие информацию.
21. Архивация файлов и данных. Защита данных. Восстановление данных.
22. Основные характеристики ОС Linux
23. Дистрибутивы Linux
24. Файловые системы Linux
25. Операционные среды и оболочки
26. Состав и принцип работы ОС Linux. Приложения, входящие в состав ОС Linux.
27. Основные задачи администрирования операционной системы Linux. Интерфейс пользователя Linux.

28.Оболочка командной строки Windows. Интерпретатор Cmd.exe. Основные команды

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация ОП.01 «Операционные системы и среды» проводится в форме комплексного экзамена – устного ответа студента на 2 вопроса экзаменационного билета для проверки теоретических знаний.

Промежуточная аттестация представлена экзаменационными билетами. Задания в вариантах идентичны по сложности.

Уровень подготовки обучающегося на экзамене по ОП.01 «Операционные системы и среды» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса экзаменационного билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент

дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент

обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК. 05.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам
Форма обучения очная**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем является готовность студента к выполнению вида деятельности Проектирование и разработка информационных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем является экзамен.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результатом освоения программы МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК. 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК. 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по МДК. 05.01 Внедрение информационных систем осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять постановку задач по обработке информации;- знает основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- имеет практический опыт в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;- имеет практический опыт в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none">- умеет проводить анализ предметной области;- знает основные процессы управления проектом разработки;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;- имеет практический опыт в программировании в соответствии с требованиями технического задания;- имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в	<ul style="list-style-type: none">- умеет использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;- умеет разрабатывать графический интерфейс приложения;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - знает основные процессы управления проектом разработки; - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет создавать и управлять проектом по разработке приложения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или

	<p>проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
<p>ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;
<p>ОК. 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<p>ОК. 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	- основы проектной деятельности;
ОК. 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК. 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- умения: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - знание: - основы предпринимательской деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
--	--

1.3. Цели и задачи освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем должен:

Иметь практический опыт (ПО) в:

Код	Сущность
ПО 1	управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
ПО 2	обеспечении сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
ПО 3	программировании в соответствии с требованиями технического задания;
ПО 4	использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ПО 5	применяет методики тестирования разрабатываемых приложений;
ПО 6	определяет состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПО 7	разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;
ПО 8	проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
ПО 9	модифицирует отдельные модули информационной системы.

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	Осуществлять постановку задач по обработке информации;
У 2	проводить анализ предметной области;
У 3	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
У 4	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
У 5	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
У 6	разрабатывать графический интерфейс приложения;
У 7	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
У 8	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать (З):

Код	Сущность
3 1	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
3 2	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
3 3	основные процессы управления проектом разработки;
3 4	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
3 5	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
3 6	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК. 05.01 Внедрение информационных систем
Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно- оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежу- точная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1. Осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>У 2. Проводить анализ предметной области;</p> <p>У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</p> <p>З 6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>	<p>ПК 5.1 – ПК 5.4 ОК 1-5, ОК 9-11</p>	<p>Раздел 1. Основы проектирования информационных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания по теме</p>	<p>Вопросы экзаменационного билета</p>

<p>У 1. Осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>У 2. Проводить анализ предметной области;</p> <p>У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>У 4. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>З 3. Основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</p> <p>З 6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>	<p>ПК 5.1 - ПК 5.6 ОК 1-5, ОК 9-11</p>	<p>Раздел 2. Система обеспечения качества информационных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания по теме</p>	<p>Вопросы экзаменационного билета</p>
<p>У 2. Проводить анализ предметной области;</p> <p>У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</p> <p>З 6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>	<p>ПК 5.2, ПК 5.6 ОК 1-5, ОК 9-10</p>	<p>Раздел 3. Разработка документации информационных систем</p>	<p>1-3</p>	<p>1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания по теме</p>	<p>Вопросы экзаменационного билета</p>

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1.

Основы проектирования информационных систем

Вопросы фронтального опроса

1. Основные понятия и определения информационной системы (ИС).
2. Жизненный цикл информационных систем
3. Организация и методы сбора информации.
4. Анализ предметной области.
5. Основные понятия системного и структурного анализа.
6. Постановка задачи обработки информации.
7. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
8. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
9. Сервисно - ориентированные архитектуры.
10. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
11. Методы и средства проектирования информационных систем.
12. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
13. Инструментальная среда: структура, интерфейс, элементы управления.
14. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
15. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
16. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.
17. Слияние и расщепление моделей.
18. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем.
19. Экспертные системы.
20. Системы реального времени
21. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта.
22. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
23. Основные процессы управления проектом.
24. Средства управления проектами.

Тестовые задания

1. К этапам работы на стадии разработки технического задания не относится
 - А) обоснование разработки ПС
 - Б) разработка и утверждение технического задания
 - В) разработка эскизного проекта
 - Г) нет верного ответа
2. Предварительная разработка структуры входных данных и выходных данных происходит на этапе создания:
 - А) технического проекта
 - Б) эскизного проекта
 - В) технического задания
 - Г) рабочего проекта
 - Д) нет верного ответа
3. Выберите верное утверждение:
 - А) надежность определяется как степень удовлетворения требованиям программного средства
 - Б) надежность является составной частью качества программного средства
 - В) надежность программного средства определяется как корректность программного средства
 - Г) нет верного ответа
4. Процесс обеспечения качества ПС относится к:
 - А) организационным процессам жизненного цикла
 - Б) основным процессам жизненного цикла
 - В) вспомогательным процессам жизненного цикла
 - Г) все варианты верны
 - Д) нет верного ответа
5. Определение полноты соответствия заданных требований и создание ПС их конкретному функциональному назначению относятся к следующему процессу жизненного цикла ПС:
 - А) управление конфигурацией
 - Б) аттестации
 - В) верификации
 - Г) аудита
 - Д) нет верного ответа
6. Группа вспомогательных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:
 - А) сопровождения
 - Б) управление конфигурацией
 - В) обучения
 - Г) эксплуатации
 - Д) нет верного ответа

7. Группа организационных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) верификации
- Б) аудита
- В) аттестации
- Г) управление проектами
- Д) нет верного ответа

8. К статистическим моделям надежности ПС относится:

- А) дискретные модели
- Б) модель сложности
- В) простая интуитивная модель
- Г) модель переходных вероятностей
- Д) нет верного ответа

9. Укажите обязательный критерий качества программного средства:

- А) функциональность
- Б) удобство
- В) масштабируемость
- Г) многоплатформенность
- Д) нет правильного ответа

10. Набор компьютерных программ, процедур и связанный с ними документации определяется как:

- А) процесс жизненного цикла ПС
- Б) программное обеспечение
- В) проект
- Г) аттестация
- Д) нет верного ответа

11. Укажите последовательность логического следования стадии разработки ПС: Внедрение (1), Техн. Задание (2), Рабочий проект (3), Технический проект (4), Эскизный проект (5).

- А) $(2)^{(4)} \wedge (3)^{(5)} \wedge (1)$
- Б) $(4)^{(5)} \wedge (3)^{(2)} \wedge (1)$
- В) $(2)^{(5)} \wedge (4)^{(3)} \wedge (1)$
- Г) $(1)^{(2)} \wedge (3)^{(4)} \wedge (5)$
- Д) нет верного ответа

12. Укажите последовательность логического следования стадии разработки ПС: Внедрение (1), Техн. Задание (2), Рабочий проект (3), Технический проект (4), Эскизный проект (5).

- А) $(2)^{(5)} \wedge (4)^{(3)} \wedge (1)$
- Б) $(4)^{(5)} \wedge (3)^{(2)} \wedge (1)$
- В) $(2)^{(4)} \wedge (3)^{(5)} \wedge (1)$
- Г) $(1)^{(2)} \wedge (3)^{(4)} \wedge (5)$
- Д) нет верного ответа

13. Первоначальное обучение и последующее повышение квалификации персонала относится к следующему процессу жизненного цикла ПС:

- А) организационному
- Б) основному
- В) вспомогательному
- Г) аттестации
- Д) нет верного ответа

14. Усовершенствование жизненного цикла ПС относится к процессам:

- А) организационным процессам жизненного цикла
- Б) основным процессам жизненного цикла
- В) вспомогательным процессам жизненного цикла
- Г) все варианты верны
- Д) нет верного ответа

15. К этапам работы на стадии разработки эскизного проекта не относятся:

- А) разработка и утверждение технического задания
- Б) разработка эскизного проекта
- В) утверждение эскизного проекта
- Г) все предыдущие этапы относятся
- Д) нет верного ответа

16. Разработка структуры программы происходит на стадии создания:

- А) технического проекта
- Б) эскизного проекта
- В) технического задания
- Г) рабочего проекта
- Д) нет верного ответа

17. Программирование и отладка программы происходит на стадии создания:

- А) технического проекта
- Б) эскизного проекта
- В) технического задания
- Г) рабочего проекта
- Д) нет верного ответа

18. Процесс сопровождения ПС относится к:

- А) организационным процессам жизненного цикла
- Б) основным процессам жизненного цикла
- В) вспомогательным процессам жизненного цикла
- Г) все варианты верны
- Д) нет верного ответа

19. Группа организационных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) эксплуатации

- Б) разработки
- В) аудита
- Г) создание инфраструктуры проекта
- Д) нет верного ответа

20. Группа организационных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) верификации
- Б) аудита
- В) аттестации
- Г) обучения
- Д) нет верного ответа

21. Группа вспомогательных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) сопровождения
- Б) обеспечения качества
- В) обучения
- Г) эксплуатации
- Д) нет верного ответа

22. Формализованное описание информации, созданной в течение жизненного цикла ПС, относится к процессам:

- А) сопровождения
- Б) документирования
- В) верификации
- Г) аудита
- Д) нет верного ответа

23. Процесс документирования ПС относится к:

- А) организационным процессам жизненного цикла
- Б) основным процессам жизненного цикла
- В) вспомогательным процессам жизненного цикла
- Г) все варианты верны
- Д) нет верного ответа

24. Определение соответствия ПС требованиям, планам и условиям договора относится к следующему процессу жизненного цикла ПС:

- А) управление конфигурацией
- Б) аттестация
- В) верификации
- Г) аудита
- Д) нет верного ответа

25. Группа вспомогательных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) сопровождения
- Б) аттестации
- В) обучения
- Г) эксплуатации
- Д) нет верного ответа

26. К основным процессам жизненного цикла ПС относится процесс:
- А) обеспечения качества
 - Б) верификации
 - В) эксплуатации
 - Г) аудита
 - Д) нет верного ответа
27. Укажите модели надежности ПС базирующиеся на анализе структурных особенностей программ:
- А) эмпирические
 - Б) статистические
 - В) непрерывные
 - Г) дискретные
 - Д) нет верного ответа
28. Укажите модели надежности ПС базирующиеся на анализе структурных особенностей программ:
- А) эмпирические
 - Б) структурные
 - В) качественные
 - Г) статистические
 - Д) нет верного ответа
29. Укажите обязательный критерий качества программного средства:
- А) надежность
 - Б) эффективность
 - В) сопровождаемость
 - Г) мобильность
 - Д) нет правильного ответа
30. Выбор языка программирования для создания программных средств происходит на стадии разработки:
- А) технического проекта
 - Б) эскизного проекта
 - В) технического задания
 - Г) рабочего проекта
 - Д) нет верного ответа
31. Группа основных процессов жизненного цикла включает в себя процесс:
- А) аттестация
 - Б) сопровождение
 - В) управление конфигурацией
 - Г) обучения
 - Д) нет верного ответа
32. Процесс разработки ПС относится к:
- А) организационным процессам жизненного цикла
 - Б) основным процессам жизненного цикла
 - В) вспомогательным процессам жизненного цикла

- Г) все варианты верны
Д) нет верного ответа
33. К статистическим моделям надежности ПС относится:
А) дискретные модели
Б) модель сложности
В) простая интуитивная модель
Г) модель переходных вероятностей
Д) нет верного ответа
34. Расположите языки программирования (1)COBOL, (2)Pascal, (3)Си, (4)FORTRAN I в порядке их исторического появления:
А) 1, 2, 3, 4
Б) 1, 4, 2, 3
В) 4, 1, 2, 3
Г) нет верного ответа
35. Расположите языки программирования (1)List, (2)Pascal,(3)Cn, (4) FORTRAN I в порядке их исторического появления:
А) 1, 2, 3, 4
Б) 1, 4, 2, 3
В) 4, 1, 2, 3
Г) нет верного ответа
36. Объектно-ориентированное программирование (ООП) - это методология программирования:
А) основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса, а классы образуют иерархию наследования.
Б) соединяющая в себе процесс объектной декомпозиции и приемы представления логической и физической, а также статической и динамической моделей проектируемой системы.
В) это методология, при использовании которой требования к проектируемой системе воспринимаются с точки зрения классов и объектов, выявленных в предметной области
Г) нет верного ответа
37. Объектно-ориентированное проектирование (OOD) - это методология проектирования:
А) основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса, а классы образуют иерархию наследования.
Б) соединяющая в себе процесс объектной декомпозиции и приемы представления логической и физической, а также статической и динамической моделей проектируемой системы.
В) это методология, при использовании которой требования к проектируемой системе воспринимаются с точки зрения классов и объектов, выявленных в предметной области
Г) нет верного ответа

38. Объектно-ориентированный анализ (ООА) - это методология:

А) основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса, а классы образуют иерархию наследования.

Б) соединяющая в себе процесс объектной декомпозиции и приемы представления логической и физической, а также статической и динамической моделей проектируемой системы.

В) это методология, при использовании которой требования к проектируемой системе воспринимаются с точки зрения классов и объектов, выявленных в предметной области

Г) нет верного ответа

39. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF0 предназначен для:

А) моделирования реляционных баз данных.

Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов.

В) детального моделирования бизнес процессов.

Г) нет верного ответа

40. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF1X предназначен для:

А) моделирования реляционных баз данных

Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов

В) детального моделирования бизнес процессов

Г) нет верного ответа

41. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF3 предназначен для:

А) моделирования реляционных баз данных

Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов

В) детального моделирования бизнес процессов

Г) нет верного ответа

42. Программное средство (ПС) - это:

А) программа или совокупность программ

Б) программа или логически связанная совокупность программ, снабженная программной документацией

В) программа или совокупность программ, удовлетворяющая потребностям пользователя и предназначенная для выполнения определенных функций

Г) нет верного ответа

43. Программное средство (ПС) - это:

А) программа, позволяющая осуществлять некоторую автоматическую обработку данных на компьютере

Б) программа, выполняющая заданный пользователем перечень функций

В) программа или логически связанная совокупность программ, снабженная программной документацией

Г) нет верного ответа

44. «Способность безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени с достаточно большой вероятностью» - определяет понятие:

А) надежности ПС

Б) качества ПС

В) правильности ПС

Г) нет верного ответа

45. Надежность ПС - это:

А) совокупность характеристик объекта, которые влияют на его способность удовлетворять заданные и предполагаемые потребности пользователей

Б) способность безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени с достаточно большой вероятностью

В) верны А и Б

Г) нет верного ответа

46. Укажите группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения:

А) внешние и внутренние

Б) структурная, проектная, техническая

В) функциональная, административная, программно-архитектурная

Г) нет верного ответа

47. Укажите группу факторов, влияющих на качество программного обеспечения и связанную с полнотой и удобством использования реализованных функций программного средства:

А) функциональная

Б) программно-архитектурная

В) административная

Г) нет верного ответа

48. Укажите группу факторов, влияющих на качество программного обеспечения и связанную с квалификацией персонала, организационной структурой и управлением персоналом:

А) функциональная

Б) программно-архитектурная

В) административная

Г) нет верного

49. Укажите группу факторов, влияющих на качество и связанную с процессом разработки ПО, выбранными методологиями, инструментальными средствами, использованными на различных этапах жизненного цикла:

А) функциональная

Б) программно-архитектурная

В) административная

Г) нет верного ответа

50. Укажите группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения:

А) функциональная, административная, программно-архитектурная

Б) структурная, проектная, техническая

В) внешние и внутренние

Г) нет верного ответа

51. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

А) надежность

Б) сопровождаемость

В) правильность

Г) нет верного ответа

52. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

А) корректность

Б) переносимость

В) эффективность

Г) нет верного ответа

53. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

А) применимость

Б) надежность

В) компактность

Г) нет верного ответа

54. «Пригодность для применения» как качество ПС характеризуется следующими показателями:

А) точность, защищенность, способность к взаимодействию

Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость

В) понятность, обучаемость, простота использования

Г) нет верного ответа

55. Надежность как качество ПС характеризуется следующими показателями:

А) точность, защищенность, способность к взаимодействию

Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость

В) понятность, обучаемость, простота использования

Г) нет верного ответа

56. Применимость как качество ПС характеризуется следующими показателями:

А) точность, защищенность, способность к взаимодействию

Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость

В) понятность, обучаемость, простота использования

Г) нет верного ответа

57. Эффективность как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность
- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

58. Сопровождаемость, как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность
- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

59. Переносимость как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность
- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

60. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: точность, защищенность, способность к взаимодействию?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

61. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: устойчивость к ошибкам, перезапускаемость?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

62. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: понятливость, обучаемость, простота использования?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

63. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: ресурсная и временная экономичность?

- А) эффективность
- Б) сопровождаемость
- В) переносимость
- Г) нет верного ответа

64. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: удобство для анализа, стабильность, тестируемость?

- А) эффективность

- Б) сопровождаемость
- В) переносимость
- Г) нет верного ответа

65. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: структурированность, адаптируемость, замещаемость?

- А) эффективность
- Б) сопровождаемость
- В) переносимость
- Г) нет верного ответа

66. К объектам уязвимости качества ПС не относятся:

- А) вычислительный процесс
- Б) информация баз данных
- В) время выполнения операций
- Г) нет верного ответа

67. К объектам уязвимости качества ПС не относятся:

- А) время выполнения команд
- Б) объектный код программ
- В) информация для потребителей
- Г) нет верного ответа

68. К внешним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС, относятся:

- А) проектирование
- Б) искажение информации в сетях
- В) алгоритмизация
- Г) нет верного ответа

69. К внешним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС, относятся:

- А) изменения конфигурации системы
- Б) проектирование
- В) алгоритмизация
- Г) нет верного ответа

70. К внешним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС, относятся:

- А) проектирование
- Б) алгоритмизация
- В) сбои и отказы аппаратуры
- Г) нет верного ответа

71. К внутренним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС, относятся:

- А) искажение информации в сетях
- Б) изменения конфигурации системы
- В) проектирование
- Г) нет верного ответа

72. К внутренним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС относятся:

- А) программирование
- Б) ошибки эксплуатации
- В) искажение информации в сетях
- Г) нет верного ответа

73. К внутренним дестабилизирующим факторам, влияющим на качество ПС, относятся:

- А) изменения конфигурации системы
- Б) проектирование
- В) ошибки эксплуатации
- Г) нет верного ответа

Раздел 2.

Система обеспечения качества информационных систем

Вопросы фронтального опроса

1. Основные понятия качества информационной системы.
2. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
3. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
4. Стандарты группы ISO.
5. Методы контроля качества в информационных системах.
6. Особенности контроля в различных видах систем
7. Автоматизация систем управления качеством разработки.
8. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
9. Стратегия развития бизнес-процессов.
10. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов.
11. Модернизация в информационных системах

Раздел 3.

Разработка документации информационных систем

1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования
2. Предпроектная стадия разработки.
3. Техническое задание на разработку: основные разделы.
4. Построение и оптимизация сетевого графика.
5. Проектная документация.

6. Техническая документация.
7. Отчетная документация
8. Пользовательская документация.
9. Маркетинговая документация
10. Самодокументирующиеся программы.
11. Назначение, виды и оформление сертификатов.

Тестовые задания

1. Выберите верный вариант. Актер -
 - А) определяет последовательность действий, которые должны быть выполнены проектируемой системой
 - Б) представляет собой любую внешнюю по отношению к моделируемой системе сущность, которая взаимодействует с системой и использует ее функциональные возможности для достижения определенных целей или решения частных задач
 - В) пояснительный текст, который раскрывает смысл или семантику составляющих ее компонентов
 - Г) объект, который специфицирует семантические особенности взаимодействия элементов в графической модели системы
 - Д) нет верного

2. Выберите верный вариант. Отношение включения (include relationship) -
 - А) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с более общим вариантом, свойства которого определяются на основе способа совместного объединения данных экземпляров;
 - Б) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;
 - В) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;
 - Г) указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;
 - Д) нет верного.

3. Выберите верный вариант. Простой переход (simple transition) -
 - А) соответствует программному модулю с хорошо определенным интерфейсом;
 - Б) представляет собой законченный фрагмент информации, который отправляется одним объектом другому;
 - В) является специальным случаем состояния с некоторым входным действием и по крайней мере одним выходящим из состояния переходом;
 - Г) представляет собой отношение между двумя последовательными состояниями, которое указывает на факт смены одного состояния другим;

Д) нет верного.

4. Выберите верный вариант. Состояние действия (action state) -

А) соответствует программному модулю с хорошо определенным интерфейсом;

Б) представляет собой законченный фрагмент информации, который отправляется одним объектом другому;

В) является специальным случаем состояния с некоторым входным действием и по крайней мере одним выходящим из состояния переходом;

Г) представляет собой отношение между двумя последовательными состояниями, которое указывает на факт смены одного состояния другим;

Д) нет верного.

5. Выберите верный вариант. Отношение ассоциации (association relationship) -

А) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с более общим вариантом, свойства которого определяются на основе способа совместного объединения данных экземпляров;

Б) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;

В) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;

Г) указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;

Д) нет верного.

6. Выберите верный вариант. Класс (class) -

А) служит для обозначения множества объектов, которые обладают одинаковой структурой, поведением и отношениями с объектами из других классов; Б) представляет собой законченный фрагмент информации, который отправляется одним объектом другому;

В) является специальным случаем состояния с некоторым входным действием и по крайней мере одним выходящим из состояния переходом;

Г) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;

Д) нет верного.

7. UML представляет собой:

А) унифицированный язык моделирования

Б) универсальный язык программирования

В) специализированное средство моделирования

Г) совокупность диаграмм для моделирования

Д) нет верного ответа

8. Выберите верный вариант. Вариант использования -

А) определяет последовательность действий, которые должны быть выполнены проектируемой системой;

Б) представляет собой любую внешнюю по отношению к моделируемой системе сущность, которая взаимодействует с системой и использует ее функциональные возможности для достижения определенных целей или решения частных задач;

В) пояснительный текст, который раскрывает смысл или семантику составляющих ее компонентов;

Г) объект, который специфицирует семантические особенности взаимодействия элементов в графической модели системы;

Д) нет верного.

9. Выберите верный вариант. Вариант использования -

А) пояснительный текст, который раскрывает смысл или семантику составляющих ее компонентов;

Б) определяет последовательность действий, которые должны быть выполнены проектируемой системой;

В) представляет собой любую внешнюю по отношению к моделируемой системе сущность, которая взаимодействует с системой и использует ее функциональные возможности для достижения определенных целей или решения частных задач;

Г) объект, который специфицирует семантические особенности взаимодействия элементов в графической модели системы;

Д) нет верного.

10. Выберите верный вариант. Отношение расширения (extend relationship) -

А) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с более общим вариантом, свойства которого определяются на основе способа совместного объединения данных экземпляров;

Б) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;

В) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;

Г) указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;

Д) нет верного.

11. Выберите верный вариант. Сообщение (message) -

А) служит для обозначения множества объектов, которые обладают одинаковой структурой, поведением и отношениями с объектами из других классов;

Б) представляет собой законченный фрагмент информации, который

отправляется одним объектом другому;

В) является специальным случаем состояния с некоторым входным действием и, по крайней мере, одним выходящим из состояния переходом;

Г) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;

Д) нет верного.

12. Выберите верный вариант. Отношение обобщения (generalization relationship) -

А) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с более общим вариантом, свойства которого определяются на основе способа совместного объединения данных экземпляров;

Б) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;

В) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования;

Г) указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;

Д) нет верного.

13. Укажите основные составляющие языка UML.

А) классы, узлы, компоненты

Б) ассоциации, объекты, прецеденты

В) сущности, отношения, диаграммы

Г) нет верного

14. Укажите основные составляющие языка UML.

А) сущности, отношения, диаграммы

Б) группы, автоматы, пакеты

В) состояния, ассоциации, автоматы

Г) нет верного

15. Укажите основные составляющие языка UML.

А) классы, объекты, группы

Б) сущности, отношения, диаграммы

В) автоматы, ассоциации, прецеденты

Г) нет верного

16. Сущности в структуре языка UML могут быть:

А) структурными

Б) зависимыми

В) обобщенными

Г) нет верного

17. Сущности в структуре языка UML могут быть:

- А) ассоциативными
- Б) поведенческими
- В) последовательными
- Г) нет верного

18. Сущности в структуре языка UML могут быть:

- А) объектными
- Б) зависимыми
- В) группирующими
- Г) нет верного

19. Сущности в структуре языка UML могут быть:

- А) аннотационными
- Б) обобщенными
- В) последовательными
- Г) нет верного

20. В структуре языка UML существуют отношения:

- А) групп
- Б) зависимостей
- В) структур
- Г) нет верного

21. В структуре языка UML существуют отношения:

- А) объектов
- Б) реализаций
- В) классов
- Г) нет верного

22. В структуре языка UML существуют отношения:

- А) объектов
- Б) групп
- В) ассоциаций
- Г) нет верного

23. В структуре языка UML существуют отношения:

- А) обобщений
- Б) структур
- В) классов
- Г) нет верного

24. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) структур
- Б) классов

- В) автоматов
- Г) нет верного

25. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) ассоциаций
- Б) зависимостей
- В) объектов
- Г) нет верного

26. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) прецедентов
- Б) обобщений
- В) реализаций
- Г) нет верного

27. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) групп
- Б) последовательностей
- В) аннотаций
- Г) нет верного

28. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) пакетов
- Б) примечаний
- В) состояний
- Г) нет верного

29. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) действий
- Б) структур
- В) зависимостей
- Г) нет верного

30. В структуре языка UML существуют диаграммы:

- А) реализаций
- Б) компонентов
- В) обобщений
- Г) нет верного

31. Отношения на UML диаграммах обозначаются стрелками или линиями различных видов. Определите соответствие между отношениями и их обозначениями.

- А) (1) - ассоциации, (2) - зависимости, (3) - обобщения, (4) - реализации
- В) Б) (1) - обобщения, (2) - реализации, (3) - зависимости, (4) -

ассоциации

С) (1) - зависимости, (2) - ассоциации, (3) - обобщения, (4) - реализации

Г) нет верного

32. Главная диаграмма прецедентов (вариантов использования):

А) описывает внешнюю границу системы и основные внешние функции (внешнее поведение) системы

Б) применяется для моделирования объектно-ориентированных систем; описывает классы, интерфейсы, кооперации и отношения между ними

В) используются для логического проектирования реляционных, объектно-ориентированных и гибридных объектно-реляционных баз данных

Г) нет верного

33. Диаграммы классов:

А) описывает внешнюю границу системы и основные внешние функции (внешнее поведение) системы

Б) применяется для моделирования объектно-ориентированных систем; описывает классы, интерфейсы, кооперации и отношения между ними

В) это графическое представление всех или части актеров, прецедентов и взаимодействий между ними

Г) нет верного

34. Диаграммы классов:

А) описывает внешнюю границу системы и основные внешние функции (внешнее поведение) системы

Б) это графическое представление всех или части актеров, прецедентов и взаимодействий между ними

В) могут быть использованы для логического проектирования реляционных, объектно-ориентированных и гибридных объектно-реляционных баз данных

Г) нет верного

35. К CASE-средствам относят:

А) любое программное средство, автоматизирующее ту или иную совокупность процессов жизненного цикла ПО

Б) мощные графические средства для описания и документирования ИС, обеспечивающие удобный интерфейс с разработчиком и развивающие его творческие возможности

В) средства разработки приложений, включая генераторы кодов

Г) нет верного

36. Интегрированное CASE-средство - это:

А) любое программное средство, автоматизирующее ту или иную совокупность процессов жизненного цикла ПО

- Б) комплекс средств, поддерживающих полный жизненный цикл ПО
- В) графические средства анализа и проектирования, обеспечивающие создание и редактирование иерархически связанных диаграмм, образующих модели ИС
- Г) нет верного

37. Комплекс средств, поддерживающих полный жизненный цикл ПО - это:

- А) информационная система
- Б) экспертная система
- В) интегрированное CASE-средство
- Г) нет верного

38. Комплекс средств, поддерживающих полный жизненный цикл ПО - это:

- А) программный продукт
- Б) интегрированное CASE-средство
- В) информационная система
- Г) нет верного

39. Диаграммы классов:

А) могут быть использованы для логического проектирования реляционных, объектно-ориентированных и гибридных объектно-реляционных баз данных

Б) описывает внешнюю границу системы и основные внешние функции (внешнее поведение) системы

- В) используется только для логического проектирования баз данных
- Г) нет верного

40. Тестирование ПС определяется как процесс:

- А) исправление ошибок в программе
- Б) доказательства правильности работы программы
- В) выполнения программы с целью обнаружения ошибок
- Г) проверки правильности работы программы
- Д) нет верного ответа;

41. Недостатком нисходящего тестирования является:

- А) неэффективность тестирования
- Б) медленный процесс отладки
- В) искусственное тестовое состояние
- Г) пропуск ошибок при данном виде тестирования информационной среды
- Д) нет верного ответа

42. Метод «сэндвича» при тестировании программ, по сути, является:

- А) одновременным использованием нисходящего и восходящего тестирования
- Б) особой модификацией нисходящего тестирования
- В) особой модификацией восходящего тестирования
- Г) нет такого метода
- Д) нет верного ответа

43. Укажите вид тестирования, который не используется при комплексной отладке программного средства:

- А) тестирование архитектуры ПС
- Б) тестирование внешних функций
- В) тестирование качества ПС
- Г) тестирование аппаратной платформы
- Д) нет верного ответа

44. Тестирование - это процесс:

- А) подтверждающий правильность программы и демонстрирующий, что ошибок в программе нет
- Б) выполнения программы с целью найти ошибки
- В) доказательства правильности работы программы
- Г) нет верного

45. Тест - это:

- А) набор исходных данных и условий для запуска программы
- Б) набор ожидаемых результатов работы программы
- В) верны А и Б
- Г) нет верного

46. Исчерпывающее тестирование - это проверка выполнения работы программы:

- А) на всех наборах исходных данных
- Б) на всех вариантах обработки исходных данных
- В) верны А и Б
- Г) нет верного

47. Доказательство (как разновидность тестирования) - это:

- А) попытка найти ошибки в программе с использованием математических теорем и утверждений о поведении программы. Прямое выполнение программы не предполагается
- Б) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде
- В) попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде
- Г) нет верного

48. Контроль (как разновидность тестирования) - это:

А) попытка найти ошибки в программе с использованием математических теорем и утверждений о поведении программы. Прямое выполнение программы не предполагается

Б) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде

Г) нет верного

49. Аттестация (как разновидность тестирования) - это:

А) подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО

Б) деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующее исправление

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой среде

Г) нет верного

50. Отладка - это:

А) подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО

Б) деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующее исправление

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде

Г) нет верного

51. «Проверка выполнения работы программы на всех наборах исходных данных и на всех вариантах обработки исходных данных» - это описание процесса:

А) исчерпывающего тестирования

Б) доказательства (как разновидности тестирования)

В) контроля (как разновидности тестирования)

Г) нет верного

52. «Попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде» - это описание процесса:

А) исчерпывающего тестирования

Б) доказательства (как разновидности тестирования)

В) контроля (как разновидности тестирования)

Г) нет верного

53. «Попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде» - это описание процесса:

- А) испытание
- Б) аттестация
- В) отладка
- Г) нет верного

54. «Подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО» - это описание процесса:

- А) испытание
- Б) аттестация
- В) отладка
- Г) нет верного

55. «Деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующее исправление» - это описание процесса:

- А) испытание
- Б) аттестация
- В) отладка
- Г) нет верного

56. Контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде) - это процесс:

- А) автономного тестирования
- Б) тестирования сопряжений
- В) тестирования внешних функций
- Г) нет верного

57. Контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями - это процесс:

- А) автономного тестирования
- Б) тестирования сопряжений
- В) тестирования внешних функций
- Г) нет верного

58. Контроль и/или испытание системы по отношению к исходным целям - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

59. Проверка соответствия программы требованиям пользователя - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

60. Проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

61. Выберите описание процесса автономного тестирования

- А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)
- Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)
- В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями
- Г) нет верного

62. Выберите описание процесса тестирования сопряжений

- А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)
- Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)
- В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями
- Г) нет верного

63. Выберите описание процесса тестирования внешних функций

- А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)
- Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)
- В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями
- Г) нет верного

64. Выберите описание процесса комплексного тестирования

- А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям
- Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

65. Выберите описание процесса тестирования приемлемости

А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям

Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

66. Выберите описание процесса тестирования настроек

А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям

Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

67. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные только в соответствии со спецификацией программы, называется:

А) функциональным тестированием

Б) структурным тестированием

В) смешанным тестированием

Г) нет верного

68. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные путем анализа логики программы без учета ее спецификаций, называется:

А) функциональным тестированием

Б) структурным тестированием

В) смешанным тестированием

Г) нет верного

69. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные только в соответствии со спецификацией программы, называется:

А) тестированием «черного ящика»

Б) структурным тестированием

В) смешанным тестированием

Г) нет верного

70. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные путем анализа логики программы без учета ее спецификаций, называется:

А) функциональным тестированием

Б) тестированием «белого ящика»

В) смешанным тестированием

Г) нет верного

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание информационных систем и их основные функции;
- б) умеет привести примеры ИС;
- в) умело строит аргументы при решении задач по оценки качества ИС;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их

мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;

ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении задачи по патентированию;

з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);

и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

- а) затрудняется привести примеры ИС;
- б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач учета источников формирования имущества;
- в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
- ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа
3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации
4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения
5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
6. Методы и средства проектирования информационных систем.
7. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления
8. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения
9. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO)
10. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы
11. Слияние и расщепление моделей
12. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем.
13. Экспертные системы
14. Системы реального времени
15. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта.
16. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
17. Основные процессы управления проектом.
18. Средства управления проектами
19. Основные понятия качества информационной системы.
20. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
21. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
22. Стандарты группы ISO.
23. Методы контроля качества в информационных системах.
24. Особенности контроля в различных видах систем

25. Автоматизация систем управления качеством разработки.
26. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
27. Стратегия развития бизнес-процессов.
28. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов.
29. Модернизация в информационных системах
30. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования
31. Предпроектная стадия разработки.
32. Техническое задание на разработку: основные разделы.
33. Построение и оптимизация сетевого графика.
34. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
35. Пользовательская документация. Маркетинговая документация
36. Самодокументирующиеся программы.
37. Назначение, виды и оформление сертификатов.
38. Объекты конфигурации и принципы работы с ними.
39. Инструменты разработки в системе 1С:Предприятие 8.
40. Администрирование системы 1С:Предприятие 8.
41. Файловый и клиент-серверный варианты работы.
42. Встроенный язык. Программные модули. Контекст. Типы данных.
43. Конструкции встроенного языка в системе 1С:Предприятие 8..
44. Циклы. Безусловные переходы.
45. Обработка исключений в системе 1С:Предприятие 8..
46. Процедуры и функции в системе 1С:Предприятие 8..
47. Редактор программных модулей в системе 1С:Предприятие 8..
48. Константы в системе 1С:Предприятие 8..
49. Справочники и их структура. Предопределенные элементы. Подчиненные справочники. Иерархические справочники.
50. Документы и журналы документов в системе 1С:Предприятие 8.
51. Перечисления в системе 1С:Предприятие 8.
52. Отчеты и обработки в системе 1С:Предприятие 8.
53. Интерфейс пользователя в системе 1С:Предприятие 8.
54. Экранные формы. Редактор форм в системе 1С:Предприятие 8.
55. Элементы управления. Привязка границ в системе 1С:Предприятие 8.
56. Приемы программирования интерфейса пользователя.
57. Коллекция значений. Массив. Структура и соответствие.
58. Список значений в системе 1С:Предприятие 8.
59. Таблица значений в системе 1С:Предприятие 8.
60. Дерево значений в системе 1С:Предприятие 8.
61. Запросы. Выполнение запроса в системе 1С:Предприятие 8.
62. Конструктор запросов в системе 1С:Предприятие 8.
63. Язык запросов в системе 1С:Предприятие 8.

- 64. Обработка результата запроса в системе 1С:Предприятие 8.
- 65. Выборка из результатов запроса в системе 1С:Предприятие 8.
- 66. Выгрузка результата запроса в системе 1С:Предприятие 8.
- 67. Отчеты. Макеты. Области. Параметры в системе 1С:Предприятие 8.
- 68. Форматирование отчетов. Расшифровки. Группировки.

Примечания.

- 69. Значения ячеек в отчетах. Сводные таблицы. Диаграммы в системе 1С:Предприятие 8.
- 70. Построитель отчета в системе 1С:Предприятие 8.
- 71. Регистры сведений. Периодические регистры сведений.
- 72. Регистр сведений и формы. Взаимосвязь объектов.
- 73. Запросы к регистрам сведений в системе 1С:Предприятие 8.
- 74. Регистры накопления. Взаимосвязь объектов.
- 75. Запросы к регистрам накопления в системе 1С:Предприятие 8.
- 76. Регистр накопления и формы в системе 1С:Предприятие 8.
- 77. Бухгалтерский учет. Планы счетов и регистры бухгалтерии.
- 78. Виды субконто в системе 1С:Предприятие 8.
- 79. Запросы к регистрам бухгалтерии в системе 1С:Предприятие 8.
- 80. Сложные периодические расчеты в системе 1С:Предприятие 8.
- 81. Планы видов сложного периодического расчета. Регистры расчета.
- 82. Отличия 1С:Предприятия 8 от версии 1С:Предприятие 7.7.
- 83. Взаимодействие 1С:Предприятия 8 с другими системами.
- 84. Создание интернет-магазина на базе конфигураций 1С:Предприятие 8 с использованием системы управления сайтами «1С-Битрикс».
- 85. Создание сайтов с использованием системы управления сайтами «1С-Битрикс».

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по МДК. 05.01 Внедрение информационных систем проводится в форме экзамена – устного ответа студента на 2 вопроса экзаменационного билета для проверки теоретических знаний и практических умений.

Уровень подготовки обучающегося на экзамене по МДК. 05.01 «Внедрение информационных систем» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса экзаменационного билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в

изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК. 05.02 «РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника специалист по информационным системам

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем является готовность студента к выполнению вида деятельности - Проектирование и разработка информационных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем является комплексный экзамен.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результатом освоения программы МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК. 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК. 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять постановку задач по обработке информации;- знает основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- имеет практический опыт в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;- имеет практический опыт в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none">- умеет проводить анализ предметной области;- знает основные процессы управления проектом разработки;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;- имеет практический опыт в программировании в соответствии с требованиями технического задания;- имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в	<ul style="list-style-type: none">- умеет использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;- умеет разрабатывать графический интерфейс приложения;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - знает основные процессы управления проектом разработки; - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет создавать и управлять проектом по разработке приложения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или

	<p>проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
<p>ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;
<p>ОК. 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<p>ОК. 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	- основы проектной деятельности;
ОК. 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК. 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- умения: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - знание: - основы предпринимательской деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
--	--

1.3. Цели и задачи освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями студент в ходе освоения МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем должен:

Иметь практический опыт (ПО) в:

Код	Сущность
ПО 1	управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
ПО 2	обеспечении сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
ПО 3	программировании в соответствии с требованиями технического задания;
ПО 4	использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ПО 5	применяет методики тестирования разрабатываемых приложений;
ПО 6	определяет состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПО 7	разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;
ПО 8	проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
ПО 9	модифицирует отдельные модули информационной системы.

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	Осуществлять постановку задач по обработке информации;
У 2	проводить анализ предметной области;
У 3	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
У 4	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
У 5	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
У 6	разрабатывать графический интерфейс приложения;
У 7	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
У 8	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать (З):

Код	Сущность
3 1	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
3 2	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
3 3	основные процессы управления проектом разработки;
3 4	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
3 5	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
3 6	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК. 05.02 «Разработка кода информационных систем»
Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1. Осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>У 2. Проводить анализ предметной области;</p> <p>У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>У 4. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>У 6. Разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>З 3. Основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p>	ПК 5.1 – ПК 5.7, ОК 1-5, ОК 9-11	Раздел 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	1-2	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания по теме	Вопросы билета комплексного экзамена
	ПК 5.1 - ПК 5.7 ОК 1-5, ОК 9-11	Раздел 2. Разработка и модификация информационных систем	1-3	1. Вопросы фронтального опроса. 2. Тестовые задания по теме	Вопросы билета комплексного экзамена

<p>3 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; 3 6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>					
--	--	--	--	--	--

3.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1.

Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Вопросы фронтального опроса:

1. Структура CASE-средства.
2. Структура среды разработки.
3. Основные возможности CASE-средства.
4. Основные инструменты среды для создания системой.
5. Основные инструменты среды для исполнения информационной системой
6. Основные инструменты среды для управления информационной системой
7. Выбор средств обработки информации
8. Организация работы в команде разработчиков.
9. Система контроля версий
10. Совместимость версий
11. Установка версий
12. Настройка версий
13. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
14. Сервисно - ориентированные архитектуры.
15. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
16. Особенности объектно-ориентированных языков программирования.
17. Особенности структурных языков программирования.
18. Разработка сценариев с помощью специализированных языков
19. Принципы создания информационной системы
20. Принцип "открытости" информационной системы
21. Структура среды информационной системы
22. Модель создания информационной системы
23. Реинжиниринг бизнес-процессов
24. Отображение и моделирование процессов

Тестовые задания

1. Программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ, называется -...
 - 1) аппаратным инструментом
 - 2) программным инструментом
 - 3) программной средой
 - 4) инструментарий технологии программирования
2. Анализаторы обеспечивают...

- 1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
- 3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- 4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

3. Преобразователи обеспечивают...

- 1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
- 3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- 4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

4. Сколько классов инструментальных средств выделяют в инструментальной среде разработки и сопровождения программ?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 5

5. Среда программирования предназначена для...

- 1) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
- 3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
- 4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

6. Инструментальные среды программирования бывают

- 1) языково-ориентированные среды и среды общего назначения
- 2) объектно-ориентированные и языково-ориентированные среды
- 3) среды общего назначения и прикладные среды
- 4) среды общего назначения, прикладные среды, логические и математические среды

7. Для поддержки разработки программного продукта на каком-либо одном языке программирования используют...

- 1) среду программирования общего назначения
- 2) языково-ориентированную среду программирования
- 3) интерпретирующую среду программирования
- 4) прикладную среду программирования

8. Синтаксически-управляемая инструментальная среда программирования базируется на знании

- 1) семантики языка программирования
- 2) синтаксиса языка программирования
- 3) синтаксиса и семантики языка программирования
- 4) основных управляющих структур языка программирования

9. На рисунке представлена классификация

- 1) инструментальной системы технологии программирования
- 2) инструментальной среды разработки и сопровождения программ
- 3) рабочего места компьютерной технологии
- 4) языков программирования

10. Инструментальная система технологии программирования – это...

- 1) программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ
- 2) устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства
- 3) интегрированная совокупность программных и аппаратных инструментов, поддерживающая все процессы разработки и сопровождения больших программных продуктов
- 4) логически связанная совокупность программных и аппаратных инструментов поддерживающих разработку ПП

11. Устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства, называется -...

- 1) аппаратным инструментом
- 2) программным инструментом
- 3) программной средой
- 4) инструментарий технологии программирования

12. Редакторы обеспечивают...

- 1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
- 3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- 4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

13. Инструменты, поддерживающие процесс выполнения программ, обеспечивают...

- 1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматический привод документов к другой форме представления или перевод документа одного вида к документу другого вида
- 3) возможность выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода
- 4) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ

14. Инструментальная система технологии программирования предназначена для...

- 1) поддержки всех процессов разработки и сопровождения в течение всего жизненного цикла ПС и ориентирована на коллективную разработку больших программных систем с длительным жизненным циклом
- 2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
- 3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
- 4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

15. Рабочее место компьютерной технологии предназначено для...

- 1) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- 2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
- 3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям

4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

16. Инструментальные среды программирования содержат

- 1) редактор, анализатор и компилятор
- 2) редактор, интерпретатор и компилятор
- 3) интерпретатор, компилятор, преобразователь
- 4) редактор и интерпретатор

17. Для поддержки разработки программного продукта на разных языках программирования (например, текстовый редактор, редактор связей или интерпретатор языка целевого компьютера) используют...

- 1) среду программирования общего назначения
- 2) языково-ориентированную среду программирования
- 3) интерпретирующую среду программирования
- 4) прикладную среду программирования

18. На рисунке представлена классификация

- 1) инструментальной системы технологии программирования
- 2) инструментальной среды программирования
- 3) рабочего места компьютерной технологии
- 4) языков программирования

19. При использовании компьютерных технологий для разработки ПП жизненный цикл ПП представлен следующей цепочкой:

- 1) прототипирование – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
- 2) прототипирование – разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
- 3) разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
- 4) прототипирование – разработка спецификаций – кодогенерация – аттестация, применение, сопровождение

20. Основными чертами инструментальной системы технологии программирования являются...

- 1) массовость, дискретность, результативность, определенность, понятность
- 2) комплексность, ориентированность на коллективную разработку, технологическая определенность, интегрированность
- 3) актуальность, непротиворечивость, полнота

4) комплексность, актуальность, интегрированность, массовость, понятность

21. Современные крупные проекты информационных систем характеризуются следующими особенностями:

- 1) сложность описания, требующая тщательного моделирования и анализа данных и процессов
- 2) наличие совокупности тесно взаимодействующих компонентов
- 3) наличие прямых аналогов, ограничивающее возможность использования каких-либо типовых проектных решений
- 4) невозможность интеграции существующих и вновь разрабатываемых приложений;

22. Под CASE-средства понимаются программные средства, поддерживающие...

- 1) процессы создания и сопровождения ИС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного ПО
- 2) процессы тиражирования программного продукта
- 3) процессы создания и эксплуатации программного продукта
- 4) процессы компилирования и интерпретации программных продуктов

23. Репозиторий Case – средства – это...

- 1) специализированная база данных проекта, предназначенная для отображения состояния проектируемой системы в каждый момент времени
- 2) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
- 3) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- 4) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- 5) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- 6) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

24. Графический редактор Case – средства – это...

- 1) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
- 2) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- 3) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- 4) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров, назначение и изменение прав доступа к элементам проекта

25. Верификатор Case – средства – это...
- 1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
 - 2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
 - 3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
 - 4) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
26. Документатор проекта Case – средства – это...
- 1) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
 - 2) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
 - 3) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
 - 4) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
27. Сервис Case – средства – это...
- 1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
 - 2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
 - 3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
 - 4) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
28. Администратор проекта Case – средства – это...
- 1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
 - 2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
 - 3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
 - 4) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
29. Какие методологии проектирования используют Case – средства?
- 1) структурного и модульного проектирования
 - 2) структурного и объектно-ориентированного проектирования
 - 3) объектно-ориентированного и нисходящего проектирования
 - 4) нисходящего и восходящего проектирования
30. Структурное проектирование системы основано на...
- 1) объектно-ориентированной декомпозиции
 - 2) алгоритмической декомпозиции

- 3) модульной декомпозиции
 - 4) функциональной декомпозиции
31. Объектно-ориентированное проектирование системы основано на...
- 1) объектно-ориентированной декомпозиции
 - 2) алгоритмической декомпозиции
 - 3) модульной декомпозиции
 - 4) функциональной декомпозиции
32. Case – средства представляют собой...
- 1) набор инструментальных средств для проектирования программного продукта
 - 2) набор программных средств для сопровождения программного продукта
 - 3) набор программных и инструментальных средств, поддерживающие все процессы жизненного цикла программного продукта
 - 4) набор аппаратных средств, поддерживающих все процессы жизненного цикла программного продукта
33. Компания-разработчик приобрела новое Case – средство. Сразу ли компания получит ожидаемый результат от применения новой технологии?
- 1) да
 - 2) нет
34. Сколько классов Case – средств выделяют?
- 1) 5
 - 2) 3
 - 3) 7
 - 4) 2
35. Case – средства анализа и проектирования, предназначенные для
- 1) моделирования данных и генерации схем баз данных
 - 2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
 - 3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
 - 4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
36. Case – средства управления требованиями предназначены для
- 1) моделирования данных и генерации схем баз данных
 - 2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы

- 3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
- 4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта

37. Case – средства проектирования баз данных предназначены для
- 1) моделирования данных и генерации схем баз данных
 - 2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
 - 3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
 - 4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта

38. На каких стандартах базируется технология освоения и внедрения Case – средств?

- 1) ГОСТ 2107-99
- 2) IEEE (IEEE Std 1348-1995 и IEEE Std 1209-1992)
- 3) AES
- 4) ISO

39. Из каких этапов состоит процесс освоения и внедрения Case – средств?

- 1) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, практическое внедрение CASE-средств
- 2) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, выполнение пилотного проекта, практическое внедрение CASE-средств
- 3) определение потребностей в CASE-средствах, проектирования CASE-средств, практическое применение CASE-средств
- 4) проектирование CASE-средств, оценка и внедрение CASE-средств, практическое применение CASE-средств

40. Критериями для выбора CASE-средств могут являться

- 1) открытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, обеспечение целостности проекта, независимость от программно-аппаратной платформы и СУБД
- 2) модифицируемость, простота, эффективность, учет человеческого фактора, многоплатформенность
- 3) закрытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, простота, эффективность
- 4) максимальная зависимость от программных и аппаратных средств системы и характеристик самой системы, жесткая привязка к конкретным информационным процессам, прочность внутренней связи отдельных компонентов системы

41. Комплексность компьютерной поддержки разработки ПП с использованием инструментальной системы технологии программирования означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

42. Ориентированность инструментальной системы технологии программирования на коллективную разработку означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

43. Технологическая определенность инструментальной системы технологии программирования означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

44. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по данным означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

45. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по пользовательскому интерфейсу означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

Раздел 2.

Разработка и модификация информационных систем

Вопросы фронтального опроса:

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.

2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.

3. Построение архитектуры проекта.

4. Шаблон проекта

5. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.

6. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей

7. Настройки среды разработки

8. Мониторинг разработки проекта.
 9. Сохранение версий проекта.
 10. Требования к интерфейсу пользователя.
 11. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
 12. Понятие спецификации языка программирования.
 13. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
 14. Основные конструкции выбранного языка программирования.
- Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов.
15. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
 16. Разработка графического интерфейса пользователя.
 17. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
 18. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
 19. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
 20. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
 21. Организация файлового ввода-вывода.
 22. Процесс отладки. Отладочные классы.

Тестовые задания

1. Под ошибкой подразумевается
 - 1) место в программе, где искажение проявляется или становится очевидным
 - 2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
 - 3) место в программе, где возникают условия для появления искажений
 - 4) исправление выявленных искажений в процессе тестирования программы

2. Источником ошибок в программе может быть
 - 1) недостаточная квалификация специалиста
 - 2) сложность программы
 - 3) большой объем программы
 - 4) недостаточное знание заказчиком предметной области

3. Структурный подход к разработке программы является методом борьбы с...
 - 1) переводом программы
 - 2) неквалифицированностью специалиста
 - 3) взаимопониманием
 - 4) сложностью программы

4. Одним из признаков классификации ошибок является
 - 1) уровень сложности и устойчивости
 - 2) степень зацикливания
 - 3) правильность описания программы
 - 4) возможность описания программы

5. Процесс отладки включает следующие подпроцессы:
 - 1) выявление ошибок, диагностика и локализация ошибок, исправление ошибок
 - 2) выявление ошибок и их локализация
 - 3) диагностика ошибок, исправление ошибок и повторное тестирование программы
 - 4) выявление ошибки, исправление ошибки

6. Отладка начинается с того момента как
 - 1) не выдается сообщение об ошибках
 - 2) не выдается сообщения о синтаксических ошибках
 - 3) программа полностью описана
 - 4) прописаны отдельные модули программы

7. Точка обнаружения – это...
 - 1) место в программе, где ошибка себя проявляет или становится очевидной
 - 2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
 - 3) место в программе, где ошибку можно локализовать
 - 4) место в программе, где возникают условия для появления ошибки

8. Что может являться источником ошибки в программе?
 - 1) перевод программы
 - 2) недостаточная квалификация специалиста
 - 3) модульное программирование
 - 4) объектно-ориентированное программирование

9. Контроль (проверка, испытания) программы является методом борьбы с...
 - 1) переводом программы
 - 2) взаимопониманием
 - 3) сложностью программы
 - 4) описанием программы

10. Выделяют следующие виды ошибок программ:
 - 1) синтаксические, семантические, первичные
 - 2) ошибки анализа, общего и физического характера
 - 3) ошибки анализа, первичные и вторичные

- 4) ошибки описания, определения функций и кодирования

11. Под отладкой понимается процесс
 - 1) нахождения и исправления ошибок
 - 2) оптимизации программы
 - 3) тиражирования программы

12. Для тестирования программы используют
 - 1) простые тестовые данные
 - 2) просчитанные данные
 - 3) сложные данные
 - 4) произвольные данные

13. Точка происхождения – это...
 - 1) место в программе, где ошибка себя проявляет или становится очевидной
 - 2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
 - 3) место в программе, где возникают условия для появления ошибки
 - 4) место в программе, где ошибку можно локализовать

14. Выберите возможные источники ошибки в программе.
 - 1) модульное программирование
 - 2) трудность во взаимопонимании между заказчиком и разработчиком
 - 3) сложность понимания языка программирования
 - 4) объектное описание программы

15. Переход на формальные стороны взаимодействия является методом борьбы с...
 - 1) переводом программы
 - 2) взаимопониманием
 - 3) сложностью программы
 - 4) пониманием языка программирования

16. Одним из признаков классификации ошибок является
 - 1) синтаксис и семантика
 - 2) степень заикливания
 - 3) первичные и побочные ошибки
 - 4) первостепенные и второстепенные ошибки

17. Отладка бывает:
 - 1) ручная и семантическая
 - 2) ручная и автоматизированная
 - 3) разрушающая и неразрушающая

- 4) разрушающая, семантическая, оптимизирующая
18. Тестирование – это...
- 1) оптимизация программ
 - 2) действие, направленное на выявление ошибок
 - 3) регистрация программы
 - 4) исправление выявленных ошибок
19. Тестирование – это...
- 1) процесс создания загрузочного файла программы
 - 2) запуск программы на выполнение
 - 3) процесс многократного выполнения программы с целью обнаружения максимального количества ошибок
 - 4) процесс нахождения и исправления ошибок
20. Тестовый набор данных должен включать
- 1) входные, промежуточные и выходные данные
 - 2) входные и выходные данные
 - 3) все промежуточные результаты проверки тестов и конечный результат выполнения каждой функции
 - 4) входные, выходные данные и результаты проверки каждого условия
21. Тестирование бывает
- 1) нисходящее, восходящее, промежуточное, завершенное
 - 2) структурное, функциональное, промежуточное, полное
 - 3) нисходящее, восходящее, структурное, полное
 - 4) нисходящее, восходящее, структурное, функциональное
22. Что известно при тестировании «черного ящика»?
- 1) функции программы
 - 2) внутренняя структура программы
 - 3) работа каждой функции на всей области определения
 - 4) внутренние элементы программы и связи между ними
23. При тестировании «белого ящика» исследуется...
- 1) функции программы
 - 2) внутренняя структура программы
 - 3) работа каждой функции на всей области определения
 - 4) внутренние элементы программы и связи между ними
24. К методам «белого ящика» относятся...
- 1) метод покрытия решений, метод граничных решений, метод функциональных диаграмм, метод покрытия условий
 - 2) метод эквивалентных разбиений, метод функциональных

диаграмм, анализ граничных решений

3) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, анализ граничных решений

4) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, метод покрытия решений и условий

25. Метод эквивалентных разбиений основан на...

1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, что бы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайней мере один раз

2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам

3) разработке достаточного количества тестов, чтобы каждое решение на этих тестах выполнялось по крайней мере один раз

4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз

26. Метод покрытия условий основан на...

1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, что бы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайней мере один раз

2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам

3) разработке достаточного количества тестов, чтобы возможные результаты каждого условия в решении выполнялось по крайней мере один раз

4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз

27. Тестирование «черного ящика» выполняется

1) на ранних этапах разработки программы

2) когда разработан весь программный продукт и протестированы отдельные его модули

3) на поздних стадиях тестирования программы

4) на ранних стадиях тестирования программы

28. Техника «черного ящика» ориентирована на...

1) выявление класса ошибок

2) выявление отдельных ошибок

3) сокращение количества тестовых вариантов

4) увеличение количества тестовых наборов

29. Тестирование включает в себя ...

1) создание текстового, загрузочного файла и их проверка

2) разработка тестов и непосредственное тестирование по ним

3) проверка разработанного набора тестов на исполняемом файле

4) составление алгоритма решения задачи, текста программы, набора тестовых данных и их проверка

30. Чему равна вероятность наличия необнаруженных ошибок в какой-то части программы?

- 1) обратно пропорциональна числу ошибок, обнаруженных в программе
- 2) количеству обнаруженных в программе ошибок
- 3) пропорциональна числу ошибок, обнаруженных в программе
- 4) $1/3$ числу обнаруженных ошибок

31. Что известно при тестировании «белого ящика»?

- 1) функции программы
- 2) внутренняя структура программы
- 3) работа каждой функции на всей области определения
- 4) внутренние элементы программы и связи между ними

32. При тестировании «черного ящика» исследуется...

- 1) функции программы
- 2) внутренняя структура программы
- 3) работа каждой функции на всей области определения
- 4) внутренние элементы программы и связи между ними

33. К методам «черного ящика» относятся...

- 1) метод покрытия решений, метод граничных решений, метод функциональных диаграмм, метод покрытия условий
- 2) метод эквивалентных разбиений, метод функциональных диаграмм, анализ граничных решений
- 3) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, анализ граничных решений
- 4) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, метод покрытия решений и условий

34. Метод покрытия операторов при тестировании программ основан на...

- 1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, чтобы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайней мере один раз
- 2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам
- 3) разработке достаточного количества тестов, чтобы каждое решение на этих тестах выполнялось по крайней мере один раз
- 4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз

35. Граничные условия – это

- 1) условия, ситуация, возникающая непосредственно на границе выше или ниже границ входных или выходных элементов класса эквивалентности

2) ситуация, возникающая непосредственно на промежуточных элементах класса эквивалентности

3) условия, ситуация, возникающие внутри программы, когда выполнены все тестовые наборы

36. При тестировании программ методами «черного ящика» необходимо разрабатывать набор тестов, который...

1) показывает нормальное функционирование программы

2) выявляет все ошибки программы и по ним позволяет оптимизировать программу

3) показывает нормальное и аномальное функционирование программы

37. Тестирование «белого ящика» выполняется

1) на ранних этапах разработки программы

2) когда разработан весь программный продукт и протестированы отдельные его модули

3) на поздних стадиях тестирования программы

4) на ранних стадиях тестирования программы

38. Тестирование «черного ящика» обеспечивает поиск следующих категорий ошибок:

1) ошибок во внутренних структурах данных

2) ошибок интерфейса

3) ошибок во внешних структурах данных

4) ошибок в циклах и ветвлениях

5) ошибок характеристик

39. К программным средствам защиты программного продукта не относятся....

1) криптографическую защиту

2) ограничение доступа к программному продукту

3) патентную защиту

4) нестандартное форматирование диска, на котором находится программный продукт

40. Лицензирование программного продукта относится к...

1) правовой защите ПП

2) программной защите ПП

3) технической защите ПП

4) физической защите ПП

41. Каким знаком обозначается авторское право на программный продукт?

1) ©

2) ТМ

3) ®
42. Каким знаком обозначается регистрация права на программный продукт?

- 1) ©
- 2) ТМ
- 3) ®

43. Этап Эволюции при сопровождении программного продукта предполагает...

- 1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
- 2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
- 3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
- 4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию

44. Этап Сохранение при сопровождении программного продукта предполагает...

- 1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
- 2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
- 3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
- 4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию

5)
45. Этап Чистое сопровождение при сопровождении программного продукта предполагает...

- 1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
- 2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
- 3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
- 4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание информационных систем и их основные функции;
- б) умеет привести примеры ИС;
- в) умело строит аргументы при решении задач по оценке качества ИС;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с

общепринятыми нормами;
 ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении задачи по патентированию;
 з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
 и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
 к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры ИС;
 б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач учета источников формирования имущества;
 в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
 г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
 д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
 е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
 ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы экзамена

1. Инструментальные среды программирования.
2. Понятие компьютерной технологии разработки.
3. Визуальное проектирование.
4. Основные характеристики интегрированной среды разработки NetBeans.
5. Структура среды программирования.
6. Стандартные компоненты.
7. Понятие и структура проекта.
8. Понятие репозитория проекта, структура проекта.
9. Принципы работы с объектами.
10. Использование библиотек, процедур и функций.
11. Состав интегрированной среды разработки Eclipse.
12. Типы данных в Java.
13. Константы Java.
14. Операции языка Java.
15. Управляющие структуры для организации циклов в Java.
16. Основные принципы работы в среде Java.
17. Классификация инструментальных средств участвующих в разработке приложения.
18. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.
19. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
20. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
21. Организация работы команды в системе контроля версий.
22. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.
23. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.
24. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
25. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
26. Выявление ошибок системных компонентов.
27. Создание справочной системы.
28. Создание инсталляционного пакета

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем проводится в форме комплексного экзамена – устного ответа студента на 2 вопроса экзаменационного билета (тематика МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем) для проверки теоретических знаний и практических умений.

Уровень подготовки обучающегося на экзамене по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 3 вопроса билета комплексного экзамена;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответы на 2-3 вопроса билета комплексного экзамена, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответы на 2 вопроса билета комплексного экзамена, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК. 05.03 «ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника специалист по информационным системам

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения МДК. 05.03 Тестирование информационных систем является готовность студента к выполнению вида деятельности – Проектирование и разработка информационных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по МДК. 05.03 Тестирование информационных систем является комплексный экзамен.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результатом освоения программы МДК. 05.03 Тестирование информационных систем является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК. 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК. 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по МДК. 05.03 Тестирование информационных систем осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять постановку задач по обработке информации;- знает основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- имеет практический опыт в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;- имеет практический опыт в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none">- умеет проводить анализ предметной области;- знает основные процессы управления проектом разработки;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none">- умеет осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;- знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;- знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;- имеет практический опыт в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;- имеет практический опыт в программировании в соответствии с требованиями технического задания;- имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в	<ul style="list-style-type: none">- умеет использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;- умеет разрабатывать графический интерфейс приложения;- знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт модифицирования отдельных модулей информационной системы;
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - знает основные процессы управления проектом разработки; - знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - имеет практический опыт в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет создавать и управлять проектом по разработке приложения; - знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции; - имеет практический опыт в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - имеет практический опыт в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или

	<p>проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
<p>ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;
<p>ОК. 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<p>ОК. 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	- основы проектной деятельности;
ОК. 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК. 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- умения: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - знание: - основы предпринимательской деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
--	--

1.3. Цели и задачи освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями студент в ходе освоения МДК. 05.03 Тестирование информационных систем должен:

Иметь практический опыт (ПО) в:

Код	Сущность
ПО 1	управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
ПО 2	обеспечении сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
ПО 3	программировании в соответствии с требованиями технического задания;
ПО 4	использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
ПО 5	применяет методики тестирования разрабатываемых приложений;
ПО 6	определяет состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
ПО 7	разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы;
ПО 8	проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
ПО 9	модифицирует отдельные модули информационной системы.

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	Осуществлять постановку задач по обработке информации;
У 2	проводить анализ предметной области;
У 3	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
У 4	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
У 5	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
У 6	разрабатывать графический интерфейс приложения;
У 7	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
У 8	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
З 2	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
З 3	основные процессы управления проектом разработки;
З 4	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
З 5	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
З 6	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем
Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно- оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1. Осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>У 2. Проводить анализ предметной области;</p> <p>У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>У 4. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>У 6. Разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>З 3. Основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>З 5. Методы и средства проектирования, разработки и</p>	ПК 5.1- ПК 5.7, ОК 1-5, ОК 9-11	Тема 1. Отладка и тестирование информацион- ных систем	1-3	1.Вопросы фронтального опроса. 2.Тестовые задания по теме	Вопросы билета комплексного экзамена

тестирования информационных систем; 3.6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.					
--	--	--	--	--	--

3.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

РАЗДЕЛ 1 ОТЛАДКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Вопросы фронтального опроса

1. Организация тестирования в команде разработчиков.
2. Виды тестирования.
3. Методы тестирования.
4. Автоматизированные методы тестирования.
5. Тестовые сценарии.
6. Тестовые варианты.
7. Оформление результатов тестирования.
8. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.
9. Обработка исключительных ситуаций.
10. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
11. Выявление ошибок системных компонентов.
12. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.
13. Подходы к функциональному тестированию Веб-приложений.
14. Тестирование пользовательского интерфейса.
15. Ручное тестирование.
16. Метод "Анализ данных на стороне клиента".
17. Метод "Анализ Сетевого Трафика".
18. Обзор автоматизации тестирования.
19. Отладка Веб-приложений.
20. Отладка и профилирование в Internet Explorer 8.
21. Состав Developer Tools.
22. Отладка HTML и CSS.
23. Отладка Jscript.
24. Профилирование JavaScript.
25. Другие возможности Developer Tools.
26. Отладка и профилирование в Firebug.
27. Профилирование.
28. Сценарии на формальных языках.
29. Тестирование безопасности.
30. Нагрузочное тестирование.
31. Тестирование производительности (Performance testing).
32. Стрессовое тестирование (Stress Testing).
33. Объемное тестирование (Volume Testing).
34. Тестирование стабильности или надежности (Stability / Reliability Testing).
35. Моделирование Транзакций (Transaction Simulation, TS).
36. Профилирование JavaScript.

37. Отладка Jscript.
38. Другие возможности Developer Tools.

Тестовые задания

1. Тестирование ПС определяется как процесс:
 - А) исправление ошибок в программе
 - Б) доказательства правильности работы программы
 - В) выполнения программы с целью обнаружения ошибок
 - Г) проверки правильности работы программы
 - Д) нет верного ответа;

2. Недостатком нисходящего тестирования является:
 - А) неэффективность тестирования
 - Б) медленный процесс отладки
 - В) искусственное тестовое состояние
 - Г) пропуск ошибок при данном виде тестирования информационной среды
 - Д) нет верного ответа

3. Метод «сэндвича» при тестировании программ, по сути, является:
 - А) одновременным использованием нисходящего и восходящего тестирования
 - Б) особой модификацией нисходящего тестирования
 - В) особой модификацией восходящего тестирования
 - Г) нет такого метода
 - Д) нет верного ответа

4. Укажите вид тестирования, который не используется при комплексной отладке программного средства:
 - А) тестирование архитектуры ПС
 - Б) тестирование внешних функций
 - В) тестирование качества ПС
 - Г) тестирование аппаратной платформы
 - Д) нет верного ответа

5. Тестирование - это процесс:
 - А) подтверждающий правильность программы и демонстрирующий, что ошибок в программе нет
 - Б) выполнения программы с целью найти ошибки
 - В) доказательства правильности работы программы
 - Г) нет верного

6. Тест - это:
 - А) набор исходных данных и условий для запуска программы

Б) набор ожидаемых результатов работы программы

В) верны А и Б

Г) нет верного

7. Исчерпывающее тестирование - это проверка выполнения работы программы:

А) на всех наборах исходных данных

Б) на всех вариантах обработки исходных данных

В) верны А и Б

Г) нет верного

8. Доказательство (как разновидность тестирования) - это:

А) попытка найти ошибки в программе с использованием математических теорем и утверждений о поведении программы. Прямое выполнение программы не предполагается

Б) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде

Г) нет верного

9. Контроль (как разновидность тестирования) - это:

А) попытка найти ошибки в программе с использованием математических теорем и утверждений о поведении программы. Прямое выполнение программы не предполагается

Б) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде

Г) нет верного

10. Аттестация (как разновидность тестирования) - это:

А) подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО

Б) деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующее исправление

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде

Г) нет верного

11. Отладка - это:

А) подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО

Б) деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующие исправление

В) попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или

моделируемой, среде

Г) нет верного

12. «Проверка выполнения работы программы на всех наборах исходных данных и на всех вариантах обработки исходных данных» - это описание процесса:

А) исчерпывающего тестирования

Б) доказательства (как разновидности тестирования)

В) контроля (как разновидности тестирования)

Г) нет верного

13. «Попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде» - это описание процесса:

А) исчерпывающего тестирования

Б) доказательства (как разновидности тестирования)

В) контроля (как разновидности тестирования)

Г) нет верного

14. «Попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде» - это описание процесса:

А) испытание

Б) аттестация

В) отладка

Г) нет верного

15. «Подтверждение и оценка достоверности на полное соответствие спецификациям, требованиям и документации к ПО» - это описание процесса:

А) испытание

Б) аттестация

В) отладка

Г) нет верного

16. «Деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки и ее последующее исправление» - это описание процесса:

А) испытание

Б) аттестация

В) отладка

Г) нет верного

17. Контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде) - это процесс:

А) автономного тестирования

Б) тестирования сопряжений

В) тестирования внешних функций

Г) нет верного

18. Контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями - это процесс:

- А) автономного тестирования
- Б) тестирования сопряжений
- В) тестирования внешних функций
- Г) нет верного

19. Контроль и/или испытание системы по отношению к исходным целям - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

20. Проверка соответствия программы требованиям пользователя - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

21. Проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки - это процесс:

- А) комплексного тестирования
- Б) тестирования приемлемости
- В) тестирования настройки
- Г) нет верного

22. Выберите описание процесса автономного тестирования

А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)

Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)

В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями

Г) нет верного

23. Выберите описание процесса тестирования сопряжений

А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)

Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)

В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями

Г) нет верного

24. Выберите описание процесса тестирования внешних функций

А) контроль отдельного программного модуля (обычно в изолированной среде)

Б) контроль связей между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами)

В) контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями

Г) нет верного

25. Выберите описание процесса комплексного тестирования

А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям

Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

26. Выберите описание процесса тестирования приемлемости

А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям

Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

27. Выберите описание процесса тестирования настроек

А) контроль и/ или испытание системы по отношению к исходным целям

Б) проверка соответствия программы требованиям пользователя

В) проверка соответствия каждого варианта установки системы с целью выявить ошибки

Г) нет верного

28. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные только в соответствии со спецификацией программы, называется:

А) функциональным тестированием

Б) структурным тестированием

В) смешанным тестированием

Г) нет верного

29. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные путем анализа логики программы без учета ее спецификаций, называется:

А) функциональным тестированием

- Б) структурным тестированием
- В) смешанным тестированием
- Г) нет верного

30. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные только в соответствии со спецификацией программы, называется:

- А) тестированием «черного ящика»
- Б) структурным тестированием
- В) смешанным тестированием
- Г) нет верного

31. Стратегия тестирования, использующая тестовые данные путем анализа логики программы без учета ее спецификаций, называется:

- А) функциональным тестированием
- Б) тестированием «белого ящика»
- В) смешанным тестированием
- Г) нет верного

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание информационных систем и их основные функции;
- б) умеет привести примеры ИС;
- в) умело строит аргументы при решении задач по оценке качества ИС;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;
- ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении задачи по патентованию;
- з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
- к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

- а) затрудняется привести примеры ИС;
- б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач учета источников формирования имущества;
- в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;

ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Организация тестирования в команде разработчиков.
2. Виды тестирования.
3. Методы тестирования.
4. Автоматизированные методы тестирования.
5. Тестовые сценарии.
6. Тестовые варианты.
7. Оформление результатов тестирования.
8. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
9. Обработка исключительных ситуаций.
10. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
11. Выявление ошибок системных компонентов.
12. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.
13. Подходы к функциональному тестированию Веб-приложений.
14. Тестирование пользовательского интерфейса.
15. Ручное тестирование.
16. Метод "Анализ данных на стороне клиента".
17. Метод "Анализ Сетевого Трафика".
18. Обзор автоматизации тестирования.
19. Отладка Веб-приложений.
20. Отладка и профилирование в Internet Explorer 8.
21. Состав Developer Tools.
22. Отладка HTML и CSS.
23. Отладка Jscript.

24. Профилирование JavaScript.
25. Другие возможности Developer Tools.
26. Отладка и профилирование в Firebug.
27. Профилирование.
28. Сценарии на формальных языках.
29. Тестирование безопасности.
30. Нагрузочное тестирование.
31. Тестирование производительности (Performance testing).
32. Стрессовое тестирование (Stress Testing).
33. Объемное тестирование (Volume Testing).
34. Тестирование стабильности или надежности (Stability / Reliability Testing).
35. Моделирование Транзакций (Transaction Simulation, TS).
36. Профилирование JavaScript.
37. Отладка Jscript.
38. Другие возможности Developer Tools.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по МДК. 05.03 Тестирование информационных систем проводится в форме комплексного экзамена – устного ответа студента на вопрос билета комплексного экзамена (тематика МДК. 05.03 Тестирование информационных систем) для проверки теоретических знаний и практических умений.

Уровень подготовки обучающегося на комплексном экзамене по МДК. 05.03 «Тестирование информационных систем» определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 3 вопроса билета комплексного экзамена;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответы на 2-3 вопроса билета комплексного экзамена, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответы на 2 вопроса билета комплексного экзамена, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку!

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК. 06.01 «ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника специалист по информационным системам

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения МДК. 06.01 Внедрение информационных систем является готовность студента к выполнению вида деятельности Сопровождение информационных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в целом.

Формой аттестации по МДК. 06.01 Внедрение информационных систем является экзамен.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результатом освоения программы МДК. 06.01 Внедрение информационных систем является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Сопровождение информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК. 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК. 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК. 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК. 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК. 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по МДК. 06.01 Внедрение информационных систем осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	- умеет применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - знает регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	- умеет осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; - знает регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - имеет практический опыт в инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	- умеет применять основные технологии экспертных систем; - знает регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	- умеет разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; - знает политику безопасности в современных информационных системах; - знает принципы работы экспертных систем;
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	- умеет осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; - умеет применять основные технологии экспертных систем; - знает регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - знает политику безопасности в современных информационных системах; - имеет практический опыт в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	<ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
<p>ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска информации; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;
<p>ОК.3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<p>ОК.4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности;

<p>ОК.5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>
<p>ОК. 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>умения: - описывать значимость своей специальности; знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности;</p>
<p>ОК. 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения;</p>
<p>ОК. 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения;</p>
<p>ОК.9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>
<p>ОК.10. Пользоваться</p>	<p>умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний</p>

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности;
<p>ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; <p>знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты

1.3. Цели и задачи освоения ОП

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями студент в ходе освоения МДК. 06.01 Внедрение информационных систем должен:

Иметь практический опыт (ПО):

Код	Сущность
ПО 1	в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы
ПО 2	в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

Уметь (У):

Код	Сущность
У 1	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
У 2	применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
У 3	применять основные технологии экспертных систем;
У 4	разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

Знать (З):

Код	Сущность
З 1	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
З 2	политику безопасности в современных информационных системах;
З 3	достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК. 06.01 «Внедрение информационных систем»
Специальность 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>У 1. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</p> <p>У 2. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>У 3. Применять основные технологии экспертных систем;</p> <p>У 4. Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем</p> <p>З 1. Регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</p> <p>З 2. Политику безопасности в современных информационных системах;</p> <p>З 3. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем.</p>	<p>ПК 6.1. – ПК 6.5. ОК 1 – ОК 11</p>	<p>Раздел 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем</p>	1-2	<p>1.Вопросы фронтального опроса. 2.Тестовые задания по теме 3.Практические задания</p>	<p>1.Курсовая работа 2. Вопросы экзаменационного билета</p>
	<p>ПК 6.1. – ПК 6.5. ОК 1 – ОК 11</p>	<p>Раздел 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем</p>	1-2	<p>1.Вопросы фронтального опроса. 2.Тестовые задания по теме 3.Практические задания</p>	<p>1.Курсовая работа 2. Вопросы экзаменационного билета</p>
	<p>ПК 6.1. – ПК 6.5. ОК 1 – ОК 11</p>	<p>Раздел 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем</p>	1-2	<p>1.Вопросы фронтального опроса. 2.Тестовые задания по теме 3.Практические задания</p>	<p>1.Курсовая работа 2. Вопросы экзаменационного билета</p>

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1.

Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем

Вопросы фронтального опроса

1. Особенности современных ИС.
2. Жизненный цикл ИС. Понятие ЖЦ. Этапы ЖЦ..
3. Классификация ИС с учетом сферы применения.
4. Уровни информатизации на предприятии (анализ подходов к информатизации организации).

Раздел 2.

Организация и документация процесса внедрения информационных систем

Вопросы фронтального опроса

1. Место ИС в управлении организацией.
2. Состав и структура ИС. Понятие БД. Понятие СУБД.
3. Состав и структура ИС. Понятие «среда конечного пользователя».
4. Классификация пользователей ИС по правам доступа.
5. Классификации ИС. Классификация ИС по функциональному признаку. СОД, АСУ, ИПС.
6. Классификации ИС. Классификация ИС по режиму работы; по способу распределения вычислительных ресурсов; по характеру работы.

Раздел 3.

Инструменты и технологии внедрения информационных систем

Вопросы фронтального опроса

1. Виды информационных технологий предприятия.
2. Состав экономической информационной системы. Информационное обеспечение ИС.
3. Состав экономической информационной системы. Техническое обеспечение ИС.
4. Организация клиент-серверного взаимодействия. Архитектура «клиент-сервер». ODBC.

Типовые тестовые вопросы

1. К этапам работы на стадии разработки технического задания не относится
 - А) обоснование разработки ПС
 - Б) разработка и утверждение технического задания
 - В) разработка эскизного проекта
 - Г) нет верного ответа

2. Предварительная разработка структуры входных данных и выходных данных происходит на этапе создания:
 - А) технического проекта
 - Б) эскизного проекта
 - В) технического задания
 - Г) рабочего проекта
 - Д) нет верного ответа

3. Выберите верное утверждение:
 - А) надежность программного средства определяется как степень удовлетворения требованиям программного средства
 - Б) надежность является составной частью качества программного средства
 - В) надежность программного средства определяется как корректность программного средства
 - Г) нет верного ответа

4. Процесс обеспечения качества ПС относится к:
 - А) организационным процессам жизненного цикла
 - Б) основным процессам жизненного цикла
 - В) вспомогательным процессам жизненного цикла
 - Г) все варианты верны
 - Д) нет верного ответа

5. Определение полноты соответствия заданных требований и создание ПС их конкретному функциональному назначению относятся к следующему процессу жизненного цикла ПС:
 - А) управление конфигурацией
 - Б) аттестации
 - В) верификации
 - Г) аудита
 - Д) нет верного ответа

6. Группа вспомогательных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:
 - А) сопровождения

- Б) управление конфигурацией
- В) обучения
- Г) эксплуатации
- Д) нет верного ответа

7. Группа организационных процессов жизненного цикла ПС включает в себя процесс:

- А) верификации
- Б) аудита
- В) аттестации
- Г) управление проектами
- Д) нет верного ответа

8. К статистическим моделям надежности ПС относится:

- А) дискретные модели
- Б) модель сложности
- В) простая интуитивная модель
- Г) модель переходных вероятностей
- Д) нет верного ответа

9. Укажите обязательный критерий качества программного средства:

- А) функциональность
- Б) удобство
- В) масштабируемость
- Г) многоплатформенность
- Д) нет правильного ответа

10. Набор компьютерных программ, процедур и связанный с ними документации определяется как:

- А) процесс жизненного цикла ПС
- Б) программное обеспечение
- В) проект
- Г) аттестация
- Д) нет верного ответа

11. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF0 предназначен для:

- А) моделирования реляционных баз данных.
- Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов.
- В) детального моделирования бизнес процессов.
- Г) нет верного ответа

12. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF1X предназначен для:

- А) моделирования реляционных баз данных
- Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов
- В) детального моделирования бизнес процессов
- Г) нет верного ответа

13. Метод моделирования и проектирования сложных систем IDEF3 предназначен для:

- А) моделирования реляционных баз данных
- Б) моделирования функций сложных информационных систем и их процессов
- В) детального моделирования бизнес процессов
- Г) нет верного ответа

14. Программное средство (ПС) - это:

- А) программа или совокупность программ
- Б) программа или логически связанная совокупность программ, снабженная программной документацией
- В) программа или совокупность программ, удовлетворяющая потребностям пользователя и предназначенная для выполнения определенных функций
- Г) нет верного ответа

15. Программное средство (ПС) - это:

- А) программа, позволяющая осуществлять некоторую автоматическую обработку данных на компьютере
- Б) программа, выполняющая заданный пользователем перечень функций
- В) программа или логически связанная совокупность программ, снабженная программной документацией
- Г) нет верного ответа

16. «Способность безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени с достаточно большой вероятностью» - определяет понятие:

- А) надежности ПС
- Б) качества ПС
- В) правильности ПС
- Г) нет верного ответа

17. Надежность ПС - это:

- А) совокупность характеристик объекта, которые влияют на его способность удовлетворять заданные и предполагаемые потребности

пользователей

Б) способность безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени с достаточно большой вероятностью

- В) верны А и Б
- Г) нет верного ответа

18. Укажите группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения:

- А) внешние и внутренние
- Б) структурная, проектная, техническая
- В) функциональная, административная, программно-архитектурная
- Г) нет верного ответа

19. Укажите группу факторов, влияющих на качество программного обеспечения и связанную с полнотой и удобством использования реализованных функций программного средства:

- А) функциональная
- Б) программно-архитектурная
- В) административная
- Г) нет верного ответа

20. Укажите группу факторов, влияющих на качество программного обеспечения и связанную с квалификацией персонала, организационной структурой и управлением персоналом:

- А) функциональная
- Б) программно-архитектурная
- В) административная
- Г) нет верного ответа

21. Укажите группу факторов, влияющих на качество и связанную с процессом разработки ПО, выбранными методологиями, инструментальными средствами, использованными на различных этапах жизненного цикла:

- А) функциональная
- Б) программно-архитектурная
- В) административная
- Г) нет верного ответа

22. Укажите группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения:

- А) функциональная, административная, программно-архитектурная
- Б) структурная, проектная, техническая
- В) внешние и внутренние
- Г) нет верного ответа

23. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

- А) надежность
- Б) сопровождаемость
- В) правильность
- Г) нет верного ответа

24. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

- А) корректность
- Б) переносимость
- В) эффективность
- Г) нет верного ответа

25. Какая из перечисленных характеристик не относится к характеристикам качества ПС:

- А) применимость
- Б) надежность
- В) компактность
- Г) нет верного ответа

26. «Пригодность для применения» как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) точность, защищенность, способность к взаимодействию
- Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость
- В) понятность, обучаемость, простота использования
- Г) нет верного ответа

27. Надежность как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) точность, защищенность, способность к взаимодействию
- Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость
- В) понятность, обучаемость, простота использования
- Г) нет верного ответа

28. Применимость как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) точность, защищенность, способность к взаимодействию
- Б) устойчивость к ошибкам, перезапускаемость
- В) понятность, обучаемость, простота использования
- Г) нет верного ответа

29. Эффективность как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность

- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

30. Сопровождаемость как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность
- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

31. Переносимость как качество ПС характеризуется следующими показателями:

- А) ресурсная и временная экономичность
- Б) удобство для анализа, стабильность, тестируемость
- В) структурированность, адаптируемость, замещаемость
- Г) нет верного ответа

32. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: точность, защищенность, способность к взаимодействию?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

33. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: устойчивость к ошибкам, перезапускаемость?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

34. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: понятность, обучаемость, простота использования?

- А) пригодность для применения
- Б) надежность
- В) применимость
- Г) нет верного ответа

35. Какую характеристику качества ПС описывают показатели: ресурсная и временная экономичность?

- А) эффективность
- Б) сопровождаемость
- В) переносимость
- Г) нет верного ответа

Практические задания

Тема 1. «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места». Спроектировать сценарий внедрения информационной системы для рабочего места

Тема 2. «Разработка технического задания на внедрение информационной системы». Спроектировать техническое задание на внедрение информационной системы

Тема 3. «Разработка графика разработки информационной системы». Проектирование графика разработки информационной системы

Тема 4. «Разработка графика внедрения информационной системы». Проектирование график внедрения информационной системы

Тема 5. «Сравнительный анализ методологий проектирования». Сравнить методы проектирования.

Тема 6. «Анализ бизнес-процессов подразделения». Изучить бизнес-процессы подразделения

Тема 7. «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы». Разработать предложения по расширению функциональности информационной системы

Тема 8. «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему». Разработать перечень документации на информационную систему

Тема 9. «Разработка руководства оператора». Разработать руководство оператора

Тематика выполнения курсовых работ МДК. 06.01

1. Проектирование информационной системы диагностики технических устройств.

2. Проектирование информационной системы распознавания криминальных ситуаций по данным видеонаблюдений.

3. Проектирование информационной системы оценки жилой недвижимости.

4. Проектирование информационной системы стоимости подержанных автомобилей.

5. Проектирование информационной системы прогнозирования курсов валют, котировок акций и ценных бумаг (с учетом влияния большого количества факторов).

6. Проектирование информационной системы оценки банковских рисков.

7. Проектирование информационной системы оценки кредитоспособности физических лиц.

8. Проектирование информационной системы выявления клиентов-мошенников страховых компаний.

9. Проектирование информационной системы оценки вероятности банкротств организаций.
10. Проектирование информационной системы прогнозирования расхода зданиями тепловой и электрической энергии.
11. Проектирование информационной системы прогнозирования индексов потребительских цен.
12. Проектирование информационной системы прогнозирования результатов голосований.
13. Проектирование информационной системы прогнозирования результатов выборов в Законодательное собрание области, края.
14. Проектирование информационной системы - советчика выбора профессии.
15. Проектирование информационной системы поддержки принятия решений руководителя фирмы.
16. Проектирование информационной системы формирования коэффициентов исхода спортивных матчей.
17. Проектирование информационной системы прогнозирования результатов автомобильных гонок.
18. Проектирование информационной системы прогнозирования вероятности дорожно-транспортных происшествий.
19. Проектирование информационной системы оптимального распределения бюджета бизнес-структур.
20. Проектирование информационной системы подбора кадров для коммерческой структуры.

Требования к содержанию, структуре, оформлению, процедуре выполнения, защиты и оценки курсовой работы представлены в «Методических рекомендациях по написанию и оформлению курсовых работ (проектов)».

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Критерии оценивания текущего контроля теоретических знаний

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные формулировки понятий и терминов,
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ,
- в) свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- г) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- д) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
- е) нецелесообразно использует теоретический материал для составления конспекта.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

4.2. Критерии оценивания текущего контроля практических умений

«Отлично» - ставится, если студент

- а) правильно и безошибочно демонстрирует знание информационных систем и их основные функции;
- б) умеет привести примеры ИС;
- в) умело строит аргументы при решении задач по оценке качества ИС;
- г) целесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- д) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- е) подготовил проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия в соответствии с общепринятыми нормами;
- ж) правильно использует необходимые понятия и термины при решении задачи по патентованию;
- з) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- и) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
- к) грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает практические умения, но:

- а) затрудняется привести примеры ИС;
- б) непоследовательно строит аргументы при решении ситуационных задач учета источников формирования имущества;
- в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления тестовых заданий;
- г) отвечает на вопросы тестовых заданий в соответствии с критерием к данной оценке;
- д) обнаруживает неумение подготовить проект, сообщение, публичное выступление или их мультимедийное сопровождение по теме занятия;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;
- ж) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент допускает грубые ошибки, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, а также не может выполнить задание, даже при наводящих рекомендациях преподавателя.

4.3. Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 60% набранных баллов выставляется оценка «2» «неудовлетворительно»
- за 60-75% набранных баллов выставляется оценка «3» («удовлетворительно»);
- за 76-85% набранных баллов выставляется оценка «4» («хорошо»);
- за 86-100% набранных баллов выставляется оценка «5» («отлично»).

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Особенности современных ИС.
2. Жизненный цикл ИС. Понятие ЖЦ. Этапы ЖЦ..
3. Классификация ИС с учетом сферы применения.
4. Уровни информатизации на предприятии (анализ подходов к информатизации организации).
5. Место ИС в управлении организацией.
6. Состав и структура ИС. Понятие БД. Понятие СУБД.
7. Состав и структура ИС. Понятие «среда конечного пользователя».
8. Классификация пользователей ИС по правам доступа.
9. Классификации ИС. Классификация ИС по функциональному признаку. СОД, АСУ, ИПС.

10. Классификации ИС. Классификация ИС по режиму работы; по способу распределения вычислительных ресурсов; по характеру работы.

11. Виды информационных технологий предприятия.

12. Состав экономической информационной системы. Информационное обеспечение ИС.

13. Состав экономической информационной системы. Техническое обеспечение ИС.

14. Организация клиент-серверного взаимодействия. Архитектура «клиент-сервер». ODBC.

15. Состав экономической информационной системы. Организационное и правовое обеспечение ИС.

16. Этапы ЖЦИС. Понятие системного проекта. Подходы к выбору программного обеспечения системы.

17. Стадия внедрения в ЖЦИС. Критерии успешного внедрения. Подходы к внедрению ИС.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по МДК. 06.01 Внедрение информационных систем проводится в форме экзамена – устного ответа студента на 2 вопроса экзаменационного билета для проверки теоретических знаний и практических умений.

Уровень подготовки обучающегося на экзамене по МДК. 06.01 Внедрение информационных систем определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) дает правильные ответы на 2 вопроса экзаменационного билета;
- б) обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- в) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент дает ответ на 2 вопроса экзаменационного билета, но:

- а) дает неточные формулировки понятий и терминов,
- б) затрудняется обосновать свой ответ,
- в) затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- г) затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- д) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание содержания экзаменационного билета.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную (зачетную) ведомость, не выставляется в зачетную книжку

