




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

Университетский колледж

<p>УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе</p>  <p>А.Т. Мухаметшин</p> <p>19 января 2023 г.</p>
--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.16
«МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

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

Форма обучения – очная

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 «Методика исследовательской работы»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП – общепрофессиональная дисциплина учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- накапливать научную информацию;
- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- выбирать тему исследования, составлять его план;
- определять категориально-понятийный аппарат исследования;
- осуществлять сбор, изучение, анализ и обработку информации для дальнейшего практического применения в учебной и профессиональной деятельности;
- обобщать передовой исследовательский опыт в соответствующей отрасли и осуществлять самостоятельное проведение исследования;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- содержание основных понятий и категорий научного поиска;
- основные методы научного познания, логические законы и правила;
- требования к различным видам исследовательской работы студентов (теоретической, практической и опытно – экспериментальной) и оформлению результатов исследования
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) **36** часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	---
курсовая работа (проект)	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 «Методика исследовательской работы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Введение. Наука и научное познание	Содержание учебного материала Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Понятие науки, как специфической сферы деятельности. Основная цель и основной продукт научной деятельности. Основные группы научных знаний: естественные, общественные и технические. Междисциплинарный характер современной науки.	2	1
	Лабораторные занятия	-	-
	Практические занятия	-	-
	Контрольные работы	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.2. Организация научно-исследовательской работы	Содержание учебного материала Законодательная основа управления наукой и ее организационная характеристика. Научно-технический потенциал и его составляющие. Научная работа студентов и повышение качества подготовки специалистов.	2	1-2
	Лабораторные занятия	-	-
	Практические занятия	-	-
	Контрольные работы	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.3. Этапы научно-исследовательской работы	Содержание учебного материала	6	1-3
	1. Особенности научной работы и этика научного труда. Различные виды исследовательской работы студентов: теоретическая, практическая и опытно - экспериментальная. Характеристика особенностей каждого из видов научного поиска. Опытно-экспериментальная работа, как наиболее сложный вид исследования.	2	
	2. Принципы, правила, порядок проведения исследовательской работы, ее примерные этапы. Выбор направления и обоснование темы научного исследования.	2	
	3. Определение состава компонентов методологического аппарата исследования: план, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза. Характеристика каждого из структурных компонентов.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	

	1.	Составление плана исследовательской работы, определение методологического аппарата исследования	2	
	2.	Определение содержательных особенностей категориально - понятийного аппарата применительно к теме исследовательской работы. Принципы составления программы исследовательской работы (курсовых и дипломных работ).	2	
	Контрольные работы		-	-
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 1.4. Методы научного исследования. Обработка и анализ собранных материалов	Содержание учебного материала		2	1-3
	Понятие о методах научного исследования. Классификация методов исследования и многообразие их видов: наблюдение, анкетирование, создание преднамеренных ситуаций, тестирование, эксперимент, изучение и обобщение передового опыта, изучение теоретической литературы. Требования к разработке и использованию различных методов в исследовательской работе.			
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		4	
	1.	Выбор и обоснование методов исследования. Поиск и сбор научной информации. Анализ результатов использования различных методов исследования.	2	
	2.	Методы обработки результатов исследования. Подготовка первичных данных к анализу. Статистические характеристики исследуемых объектов. Содержательный анализ данных и получение выводов. Достоверность результатов. Проверка статистических гипотез.	2	
	Контрольные работы		-	-
Самостоятельная работа обучающихся		-	-	
Тема 1.5. Технология работы с информационными источниками	Содержание учебного материала		4	1-3
	1.	Особенности работы с научной литературой. Особенности работы с научной литературой по теме исследования (монография, сборники, энциклопедические словари, журнальные статьи, диссертации, авторефераты).	2	
	2.	Правила введения авторов в текст работы, цитирование, оформление сносок. Использование в исследовательской работе кино-, теле-, фото-, видеодокументов.	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		2	
	Правила использования прочитанной литературы в собственном исследовании. Требования и правила оформления списка использованных источников.			
	Контрольные работы		-	-
Самостоятельная работа обучающихся		-	-	

Тема 1.6. Оформление исследовательской работы	Содержание учебного материала Требования к оформлению основных результатов научной работы. Требования к оформлению курсовой и выпускной квалификационной работы.	2	1-3
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Оформление результатов проделанной работы (написание текста учебно-исследовательской работы)	2	
	Контрольные работы	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.7. Представление результатов учебно - исследовательской работы	Содержание учебного материала Требования к докладу и презентации. Психологический аспект готовности к выступлению. Организация публичного выступления. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.	2	1-3
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Защита исследовательских работ	2	
	Контрольные работы	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин. Рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели, аудиторная доска, автоматизированное рабочее место с доступом в интернет и электронную информационно-образовательную среду лицензиата: Интерактивная панель. Системы хранения. Раздаточный материал для проведения практических занятий. Учебно-наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475627>
2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495558>.

Дополнительные источники:

1. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471709>
2. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494059>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
– накапливать научную информацию;	– обобщает научную информацию;
– применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;	– грамотно применяет теоретические знания для решения конкретных практических задач;
– выбирать тему исследования, составлять его план;	– формулирует тему исследования; – составляет план научно-исследовательской работы;
– определять категориально-понятийный аппарат исследования;	– определяет цели, задачи, объект и предмет исследования;
– осуществлять сбор, изучение, анализ и обработку информации для дальнейшего практического применения в учебной и профессиональной деятельности;	– проводит сбор, изучение, анализ и обработку информации по проблеме исследования;
– обобщать передовой исследовательский опыт в соответствующей отрасли и осуществлять самостоятельное проведение исследования;	– разрабатывает и проводит самостоятельное исследование на основе обобщения теоретических данных;
– выбирать характеристики качества оценки программного продукта;	– обоснованно выбирает характеристики качества оценки программного продукта;
– применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;	– обоснованно применяет стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
– оформлять отчет проверки качества;	– грамотно оформляет отчет проверки качества;
– анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;	– анализирует и обрабатывает результаты исследований и экспериментов;
Знания:	
– знать содержание основных понятий и категорий научного поиска;	– объяснение сущности основных понятий и категорий научного поиска;
– знать основные методы научного познания, логические законы и правила;	– осуществление научного поиска по какой-либо проблеме с помощью методов научного познания, логические законы и правила;
– знать требования к различным видам исследовательской работы студентов (теоретической, практической и	– соблюдает требования при выполнении различных видов исследовательской работы (теоретической,

опытно – экспериментальной) и оформлению результатов исследования;	практической и опытно – экспериментальной) и оформления результатов исследования;
– знать способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;	– знает способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
– знать технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;	– знает и применяет технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
– знать стандарты составления и оформления технической документации;	– знает и применяет стандарты составления и оформления технической документации;
– знать характеристики качества программного продукта;	– знает характеристики качества программного продукта;
– знать методы и средства проведения измерений;	– знает и применяет методы и средства проведения измерений;
– знать основы метрологии и стандартизации.	– знает основы метрологии и стандартизации.