Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 16:23:36
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Проектная практика (преддипломная)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения**

Учебный план zm080401_24_ZMKRT24.plx
Направление подготовки 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	2,75	2,75	2,75	2,75
Контактная работа	2,75	2,75	2,75	2,75
Сам. работа	209,25	209,25	209,25	209,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преддипломной практики является закрепление теоретических зна-ний, полученных студентом после изучения естественнонаучных и профессио-нальных дисциплин на 1-4 курсах, при осуществлении им работ непосред-ственно на объекте водопользования, с целью приобретения навыков управле-ния в сфере профессиональной деятельности и сбора материалов для диплом-ного проектирования:
1.2	• систематизация, углубление и расширение теоретических и практи-ческих знаний по системам и сооружениям водоснабжения и водоотведения: их конструктивным решениям, организационно-технологическим и экономиче-ским вопросам;
1.3	• предварительный выбор темы и сбор исходных материалов для дипломного проектирования (генеральный план, продольные разрезы, здание насосной станции, план очистных сооружений, технологические схемы водо-подготовки, проект производства работ, автоматизация, санитарно-техническое оборудование зданий, экономика);
1.4	• информация о примененных в проекте материалах, изделиях и кон-струкциях для подземной и надземной частей зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерно-экологические изысканий
2.1.2	Информационные технологии в строительстве
2.1.3	Основы проектной деятельности
2.1.4	Функциональное зонирование территорий
2.1.5	Особенности регулирования градостроительной деятельности
2.1.6	Зеленое строительство
2.1.7	Устойчивое развитие территории, формирование комфортной среды жизнедеятельности
2.1.8	Инженерная подготовка территорий
2.1.9	Модернизация городского хозяйства и коммунальной инфраструктуры
2.1.10	Природно-технические системы и их мониторинг
2.1.11	Геоинформационные технологии
2.1.12	Транспортная инфраструктура городов и регионов
2.1.13	Инженерное обеспечение территорий
2.1.14	Инженерно-геологические изыскания для обеспечения территориального планирования
2.1.15	Информационное моделирование и визуализация территориального планирования
2.1.16	Территориальное планирование и управление территориальным развитием
2.1.17	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.18	Научно-исследовательская работа
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Инженерно-технологическая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения
2.2.3	Информационные методы мониторинга состояния водных объектов
2.2.4	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения
2.2.5	Экономика водоснабжения и водоотведения
2.2.6	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и со-оружений различного назначения;
3.1.2	- основные физико-механические, горно-технологические, гидрогео-логические свойства, характеристики и классификации грунтов;
3.1.3	- строительные технологии, применяемые в настоящее время;

3.1.4	- процессы разработки грунтов;
3.1.5	- правила безопасности при ведении работ на объектах строитель-ства;
3.1.6	- правила безопасной работы с гидравлическим оборудованием, находящимся под давлением;
3.1.7	- правила электробезопасности;
3.1.8	- схемы водоснабжения и водоотведения;
3.1.9	- устройство и принцип работы технологических комплексов по во-доподготовке, водоснабжению и водоочистке;
3.1.10	- классификацию гидрологических ресурсов и показатели качества воды;
3.1.11	- основы экономической теории строительства, методы расчета сто-имости водопользования и подсчета экологического ущерба.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- проявлять профессиональную потребность в отслеживании тенден-ций и направления развития эффективных технологий строитель-ства,разработки грунтов, водопользования на предприятиях отрасли;
3.2.2	- проявлять профессиональный интерес к развитию смежных обла-стей;
3.2.3	- находить, анализировать и перерабатывать информацию, исполь-зуя современные информационные технологии, а также на научно-техническом и профессиональном уровне обосновывать предлагаемые решения;
3.2.4	- обеспечивать и уметь создавать хороший морально-психологический климат в трудовом коллективе.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук и использовать их при решении социальных и професси-ональных задач;
3.3.2	- основными методами, способами и средствами получения, хране-ния, передачи и обработки информации, иметь хорошие навыки работы с профессиональными архитектурно строительными программами;
3.3.3	- способностью анализировать и обобщать техническую и экономи-ческую информацию, ставить цели проектируемых работ и выбирать пути их достижения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Задание на проектирование /Лек/	3	2			0	
1.2	1 Введение /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	2 Краткая техническая характеристика предприятия /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	3 Краткая природно-экономическая характеристика района действия предприятия /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	4 Характеристика предприятия как участника хозяйственной деятельности /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	5 Содержание документов по строительству /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	6 Основные технико-экономические показатели строительства /Ср/	3	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	7 Заключение /Ср/	3	20		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Самостоятельная работа						

2.1	Работа на предприятии. Сбор данных для дипломного проекта. Оформление отчета. /Ср/	3	9,25		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. ИВКР						
3.1	Рецензирование отчёта. Зачёт с оценкой. /ИВКР/	3	0,75		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ
Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики не менее 3-х дней.
Отчет составляется в период прохождения практики с уче¬том опыта работ и собранных материалов. Он должен содержать описание и анализ выполненных предприятием (организацией) работ по строительству, в том числе и работ, выполненных при участии практиканта и относящихся к тематике дипломного проектирования.
Структура отчета должна быть следующей:
Введение. Цель и задачи проекта, объект изучения, время и место работы, занимаемая должность.
Краткая техническая характеристика предприятия. Характер производства, технологическая схема.
Краткая природно-экономическая характеристика района действия предприятия. Климат, почвы, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир.
Технологическая характеристика предприятия. Состояниеработ,основные технологические решения.
Краткое описание наиболее интересных технических решений на предприятии.
Содержание технологических документов предприятия. Полный перечень материалов, собранных для дипломного проекта во время прохождения практики. Мероприятия по технике безопасности и охране труда на объекте практики.
Основные технико-экономические показатели природоохранной деятельности предприятия. Положительная и отрицательная стороны организации самой преддипломной практики.
Заключение. Выводы и пожелания практиканта.
В период прохождения преддипломной практики, а также при оформлении отчета студент должен пользоваться учебниками, инструкциями и другой специальной литературой.
По окончании практики студент предъявляет руководителю практики собранные материалы, производственную характеристику, отчет по практике.
Руководитель после просмотра перечисленных документов оценивает работу студента на практике. Свой отчет по практике сту¬дент защищает перед специальной комиссией кафедры строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.
Отчет по практике вместе с собранными материалами ис¬пользуется в дипломном проектировании.
Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:
- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета 20−25 страниц машинописного текста;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п. Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.
К отчету обязательно прикладывается отзыв непосредственного руководителя практики.
Отчет, заверенный руководителем практики, защищают у руководителя дипломного проекта, который оценивает его по пятибалльной шкале.
При подведении итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от производства.
Оценка результатов практики учитывается при выходе на дипломное проектирование.
Итоги преддипломной практики ежегодно обсуждаются на заседаниях Совета факультета и выпускающей кафедры.
Студент, не выполнивший задания на практику и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику.

5.2. Темы письменных работ

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ
Рабочая программа практики Б3.Б.03(Пд) «Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» предусматривает зачет по практике.
По окончании преддипломной практики студент представляет на кафедру отчет, который должен содержать систематизированное описание всех работ, выполненных на практике.
Отчет о преддипломной практике должен содержать.
1.Введение, где характеризуют объекты преддипломной практики и отражают соответствие темы дипломного проекта выполняемой работе; приводят характеристику проектных работ и материалов, которые могут быть использованы в качестве исходных данных для дипломного проектирования.
2.Состав и оценку работы действующих сооружений, с эксплуатацией которых студент знакомился по теме дипломного

проекта, здесь же приводятся материалы и сведения, собранные во время прохождения практики, а также полученные в результате наблюдений за работой сооружений.
3.Сведения об экономике и организации строительства, отражающие вопросы экономии строительных материалов, электроэнергии, использования трудовых ресурсов, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
4.Сведения о новейших достижениях, которые могут быть использованы в качестве исходных данных для дипломного проектирования (новые конструкции или технические решения должны быть иллюстрированы).
5.Выводы и предложения, вытекающие из анализа материалов, полученных на преддипломной практике. Эти предложения необходимо использовать в дипломном проекте для усовершенствования принятых решений, которые должны отличаться от аналогичных решений, встречающихся в практике проектирования.
Отчет заверяют у представителя предприятия, где проводилась практика. Отчет сдают руководителю практики, который оценивает его качество. К отчету прилагают, дневник работы студента на практике.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамена в 7 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сост.: Мокеева А.С., Чайкина Л.А.	Программа и методические указания по проведению учебной практики "Производственные процессы на геологоразведочных работах" для студентов специальности - 80502 "Экономика и управление на предприятии"	М.: РГГРУ, 2008
Л1.2	Пачурин Г. В., Щенников Н. И., Курагина Т. И., Филиппов А. А.	Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве	Санкт-Петербург: Лань, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Клевлин А. И., Моисеева Н. К.	Организация гармоничного производства (теория и практика)	М.: Омега-Л, 2003

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	З.М. Назарова, А.А. Кузьмин, В.Р. Панаэтов, А.М. Рябчин	Практикум по технико-экономическому анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия	М.: РГГРУ, 2008

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)
Э3	ООО ЭБС Лань

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2010	
6.3.1.2	Office Professional Plus 2013	
6.3.1.3	Office Professional Plus 2016	
6.3.1.4	Office Professional Plus 2019	

6.3.1.5	Project Professional 2010	
6.3.1.6	Project Professional 2013	
6.3.1.7	Project Professional 2016	
6.3.1.8	Project Standard 2019	
6.3.1.9	Visio Professional 2010/2013/2016/2019	
6.3.1.10	Visual Studio Enterprise 2017/2019	
6.3.1.11	Windows 10	
6.3.1.12	Windows 7	
6.3.1.13	Windows 8	
6.3.1.14	Компас-3D версии v18 и v19	Проектирование изделий, конструкций или зданий любой сложности. Реализация от идеи — к 3D-модели, от 3D-модели — к документации, к изготовлению или строительству. Возможность использовать самые современные методики проектирования при коллективной работе.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	
6.3.2.4	Федеральный портал «Российское образование»	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-50	Аудитория для лекционных, практических и семинарных занятий	Парта – 8 шт.; стол рабочий – 1 шт.; трибуна для выступлений – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; Стол лабораторный длинный – 1 шт.; стол лабораторный серый с тумбой – 1 шт.; тумба лабораторная – 1 шт.; монитор NEC MultiSync LCD 1970NXp – 1 шт.; системный блок – 1 шт.; клавиатура Microsoft – 1 шт.; клавиатура genius W2036 – 1 шт.; экран на подставке – 1 шт.; проектор LedProjector Model led86 т – 1 шт.; монитор + системный блок HP – 1 шт.; колонки – 1 шт.; сушильный шкаф лабораторный – 1 шт.	
5-48	Поточная аудитория для лекционных занятий	Интерактивная панель NexTouch innovation lab Парта – 27 шт.; стулья – 54 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.