

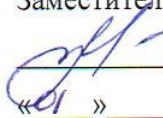


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)**



ТВЕРЖДАЮ
Директор СОФ МГРИ
С.И. Двоглазов
« 06 » 2022г

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по СПО


Е.А. Мищенко
« 01 » 06 2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Старый Оскол
2022 г.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего образования (далее СПО) **21.02.09. Гидрогеология и инженерная геология** (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №490 от 12.05.2014).

Организация-разработчик: Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ)

Разработчик:


Мещерякова А.М. преподаватель специальных дисциплин СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.09

Гидрогеология и инженерная геология

Протокол № 11 от «01» 06 2022г.

Руководитель ОПОП:  А.М.Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2022г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология.

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

При реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология предусматривается производственная (преддипломная) практика.

Производственная (преддипломная) практика является обязательным разделом ППССЗ.

Производственная (преддипломная практика) служит основой подготовки к итоговой государственной аттестации.

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

Цель практики – закрепление и углубление знаний, полученных в процессе обучения, приобретение производственных умений и навыков по организации и самостоятельному выполнению различных геологоразведочных, поисково-оценочных, гидрогеологических и инженерно-геологических работ и сбор материалов для составления отчета, курсовых проектов (работ) по специальным дисциплинам и подготовка к итоговой государственной аттестации.

Основные задачи:

- практическое владение методикой полевых наблюдений;
- практическое освоение методики и техники полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, современных подходов к обработке и интерпретации полученных данных;
- ознакомление и приобретение практических навыков работы с программными продуктами, предназначенными для обработки, интерпретации результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;
- приобретение практического опыта работы с первичной полевой гидрогеологической и инженерно-геологической документацией и геологическими источниками информации (отчетами, пояснительными записками, картами разрезов).

В результате освоения практики обучающийся должен **уметь**:

- подготавливать оборудование и снаряжение к полевым работам;

- работать с технической, геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической литературой, фондовыми материалами;
- определять горные породы, грунты и минералы объекта работ.
- организовывать безопасные условия труда и быта рабочих соответствии с требованиями техники безопасности и санитарии;
- выносить гидрогеологические и инженерно-геологические выработки с проекта в натуру;
- проводить технологические процессы отбора проб;
- полевые и лабораторные исследования проб грунтов и подземных вод;
- исследования скважин и горных выработок различными методами;
- выполнять различные работы, предусмотренные проектом, соблюдая требования техники безопасности и охраны недр окружающей природной среды
- собирать материалы для итоговой государственной аттестации в соответствии с индивидуальным заданием.

В результате освоения практики обучающийся должен **знать:**

- цели и задачи практики;
- геологическое, гидрогеологическое и инженерно-геологическое строение изучаемого объекта;
- методы испытаний грунтов и методику расчетов по выбору территорий для строительства сооружений;
- устройство и правила использования оборудования, механизмов и приборов, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических работах;
- правила обращения и эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов;
- правила оформления документации при гидрогеологических и инженерно- геологических работах;
- проект, методику и технику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ;
- правила техники безопасности, охраны труда и внутреннего распорядка.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего **недель**

практики: производственная практика (преддипломная) **4 недели** (144 часа)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения преддипломной практики является овладение обучающими системой профессиональных умений и навыков, первоначальным опытом профессиональной деятельности по специальности **21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология**, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.
ПК 1.2	Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.
ПК 1.3	Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.
ПК 1.4	Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.
ПК 1.5	Определять запасы подземных вод и оценивать инженерно-геологические условия территорий и строительных площадок.
ПК 2. 1	Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.
ПК 2. 2	Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК 2. 3	Подготавливать оборудование к ремонту.
ПК 2. 4	Осуществлять прием оборудования после ремонта.
ПК 2. 5	Оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий
ПК 3. 1	Организовывать работу персонала на участке.
ПК 3. 2	Проверять качество выполняемых работ.
ПК 3. 3	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
ПК 3. 4	Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Умение реализовывать лидерские качества на производстве
ЛР 19	Стрессоустойчивость, коммуникабельность

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Объем практики и виды практики

Вид учебной работы практики	Объем часов
Итого по практике:	144
Подготовительный (организационный) период Ознакомление с организацией партии, экспедиции и проектом их работ	18
Полевой период (экспедиционный) Геологическая, гидрогеологическая и инженерно-геологическая съемки. Гидрогеологические, инженерно-геологические и режимные наблюдения. Ознакомление с вопросами планирования, нормирования труда и производственно-технической отчетностью	90
Камеральный период (завершающий) Ознакомление с камеральными работами партии или экспедиции и участие в них. Составление отчета по практике.	36
Промежуточная аттестация в форме зачета	

3.2. Тематический план и содержание практики «Производственная (преддипломная)»

Наименование видов практики и видов работ	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Производственная преддипломная практика	144		
Подготовительный (организационный) период ОК 1-9. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.4. ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19.	Содержание материала	18	
	1	<p>Первый этап – в учебном заведении.</p> <p>Ознакомление с программой практики и особенностях ее прохождения на конкретном предприятии, а также содержанием договора о прохождении практики. Получение рекомендаций по поводу сбора материалов необходимых для написания отчета, дипломного проекта. Получение от руководителя практики: а.) направление на практику; б.) индивидуальное задание; в.) дневник – отчет по практике. Прохождение предварительного инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Второй этап – на производстве.</p> <p>Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности – вводный и на рабочем месте. Знакомство со структурой партии, экспедиции. Знакомство с цехами и отдельными участками работ: буровым, горно-проходческим, механической мастерской, компрессорной, автохозяйством, лабораториями, кернохранилищем, геологическим и плановыми отделами. Ознакомление студента с проектом, расширенным геологическим или техническим заданием, фондовыми материалами, с геологическими и гидрогеологическими особенностями района работ и литературными источниками. Определение рабочих мест практикантов. Знакомство с проектом и сметой партии. Составление графика прохождения практики, с выделением времени для сбора материалов к отчету и для написания дипломного проекта. Участие практиканта во всех производственных работах партии.</p>	3
Полевой (экспедиционный) период ОК 1-9. ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.4. ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19.	Содержание материала	90	
	1	<p>Изучение технологического цикла геологоразведочных работ (по видам), которые выполняются организацией, и ознакомление с функциями инженерно-технических работников, выполняющих работы на соответствующих участках.</p> <p>Ознакомление студентов с технологией геологических, эколого-гидрогеологических и инженерно-геологических наблюдений, особенностями геологической документации, в том числе ведение геолого-гидрогеологических и инженерно-геологических маршрутов, ведение полевого дневника, составление карты фактического материала.</p> <p>Проведение гидрогеологических и инженерно-геологических маршрутов. Составление полевой карты (геологической, гидрогеологической или инженерно-геологической) района этих маршрутов. Проведение опытных гидрогеологических, инженерно-геологических работ и режимных наблюдений. Освоение современных подходов и интерпретации результатов гидрогеологических и</p>	3

		инженерно-геологических данных. Отбор образцов грунтов, проб воды, их этикетирование. Оформление полевой документации различных поисковых и разведочных горных выработок и буровых скважин. Проведение различных опытных работ и режимных наблюдений. Выполнение специальных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований: измерение скорости потока подземных вод, производство опытных откачек, опытных нагнетаний, наливов, определение сжимаемости и сдвигающих усилий грунтов, как в полевых, так и в лабораторных условиях, выполнение режимных наблюдений. Знакомство с вопросами планирования и нормирования работ, а также с учетом работ и производственно-технической отчетностью, в период работы в плановом и производственно-техническом отделах партии или экспедиции. Ежедневная камеральная обработка полевых материалов. Сбор материалов для итоговой государственной аттестации.	
Камеральный (завершающий) Период ОК 1-9. ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, 3.3. ЛР 10, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 19.	Содержание материала 1 Участие студентов в камеральной обработке материалов: построение геологических, инженерно-геологических, гидрогеологических разрезов, колонок по скважинам; обработка результатов полевых опытных и лабораторных работ; знакомство со схемой составления отчета по выполненным работам. Завершение сбора основных материалов для отчета и выполнения выпускных работ. Составление отчета и оформление графических приложений. Защита отчета. Зачет по практике.	36	3
Всего:		144	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики предполагает ее проведение на предприятиях, выполняющих гидрогеологические и инженерно-геологические изыскания.

Материально-техническая база предприятий и организаций.

Обработка собранной на практике информации и подготовка к сдаче зачета осуществляется в кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

Рабочая станция Acer Veriton M4610G/Intel Core i5 2500/4Gb/500Gb без DVD/keyboard; монитор 19" Acer-V193WGOBMD 1440x900; проектор Acer X1110 1x0.65; планшет 6 Wacom Bamboo Pen.Russian/P; экран 200*210 см Braum Photo Technik-Professional настенный
Microsoft Win7Pro x64 SP1

(Акт приема-передачи №140501-ПГ от 20 января 2017 года оборудования по договору пожертвования №140501-ПГ от 20 января 2014 года)

ГИС Геомикс 4.1.204 (Договор №751-15 от 31 июля 2015 года)

Система Гарант (договор ЭПС-17-010 от 09 января 2017 года, договор ЭПС-18-034 от 30 января 2018 года, договор ЭПС-19-078 от 09 января 2019 года)

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ермолович, Е. А. Основы инженерной геологии: физико-механические свойства грунтов и горных пород. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Ермолович, А. В. Овчинников, Е. В. Лычагин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13329-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476331 (дата обращения: 20.05.2021).
2	Габриелян О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. — 7-е изд., стер. — Москва : ИЦ "Академия", 2018. — 272 с., 8 с., цв. ил. ISBN 978-5-4468-6783-7. — Текст : непосредственный.
3	Гидравлика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10336-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475613 (дата обращения: 04.05.2021).
4	Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-3012-3. — Текст :

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111205 (дата обращения: 20.05.2021).
5	Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин : учебное пособие / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2283-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98237 (дата обращения: 20.05.2021).
6	Карпенко Н.П. Гидрогеология и основы геологии: учебное пособие / Н.П.Карпенко, И.М.Ломакин, В.С.Дроздов. — Москва : Инфра-М, 2018. — 302 с. — Текст : непосредственный.
7	Киселев М. И. Геодезия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. — 14-е изд., стер. / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. — Москва : ИЦ "Академия", 2018. — 384 с. ISBN 978-5-4468-6555-0. — Текст: непосредственный.
8	Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472924 (дата обращения: 15.05.2021).
9	Крамаренко, В. В. Грунтоведение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Крамаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10353-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475618 (дата обращения: 15.05.2021).
10	Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471257 (дата обращения: 15.05.2021).

в) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Коробейников А.Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для бакалавриата и магистратуры / А.Ф.Коробейников. — 2-е изд., исправ. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 254 с. — ISBN: 978-5-534-00747-3 — Текст : непосредственный. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451322 (дата обращения: 15.05.2021).
2	Минералогия с основами кристаллографии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Буланов, А. И. Сизых, А. А. Белоголов ; под научной редакцией Ф. А. Летникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09391-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455589 (дата обращения: 15.05.2021).
3	Пособие по определению физико-механических свойств промерзающих, мерзлых и оттаивающих дисперсных грунтов [Электронный ресурс] /

	Л.Т.Роман, М.Н.Царапов и др. – Москва: КДУ «Университетская книга», 2018. – 188 с. — Текст : электронный // ЭБС КДУ [сайт]. — URL: https://mgri-rggru.bibliotech.ru/Reader/Book/2018041010331672125600004089 (дата обращения: 20.05.2021).
4	СП 446.1325800. 2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства». — Текст : электронный // Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система http://www.garant.ru/ (дата обращения: 15.05.2021).
5	СП 317.1325800.2017 «Инженерно- геодезические изыскания для строительства. Общие положения. — Текст : электронный // Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система http://www.garant.ru/ (дата обращения: 20.05.2021).
6	СП 502.1325800.2021 « Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» — Текст : электронный // Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система http://www.garant.ru/ (дата обращения: 15.05.2021).
7	ГОСТ 12071 -2018 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов» — Текст : электронный // Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система http://www.garant.ru/ (дата обращения: 20.05.2021).
8	ГОСТ 30672-2020 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения» . — Текст : электронный //Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система http://www.garant.ru/ (дата обращения: 15.05.2021).

г) периодические издания:

№ п/п	Источник
1	Инженерная геология : науч.-техн.журнал / учредитель ООО «Геомаркетинг». – Москва : ООО «Геомаркетинг», 2008 – . – Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 1993-5056. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения:20.05.2021).
2	Инженерные изыскания : науч.-техн. журнал / учредитель ООО «Геомаркетинг» . –Москва : ООО «Геомаркетинг», 2008 – . – Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии1997-8650. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL: https://elibrary.ru (дата обращения:20.05.2021).
3	Отечественная геология : науч. журнал / учредители : Минприроды РФ, РОСГЕО, ФГУП ЦНИГРИ; Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов. – Москва : ЦНИГРИ. 1933 –. — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0869-7175. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 20.05.2021).
4	Региональная геология и металлогения : науч. журнал / учредители : ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского" – Москва : 1993 –. — Выходит 4 раза в год. – ISBN печатной версии 0869-7892. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения : 20.05.2021).
5	Геодезия и картография : научно-практический журнал . – Москва : ФГБУ Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1932 — . – Выходит 12 раз в год. – ISSN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный.

д) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://mgri-rggru.bibliotech.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
3	Электронно-библиотечная система «elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / urait.ru
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» Локальная информационно-правовая система

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие высшее образование, соответствующее профилю специальности **21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология**. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессиональных умений и навыков, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4. Общие требования к организации производственной (преддипломной) практики

Производственная практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных техников-гидрогеологов, прохождение которой должно быть организовано учебным заведением в хорошо оснащенных экспедициях, партиях и других организациях, (направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся) выполняющих как можно более широкий комплекс работ применительно к той или иной стадии изучения гидрогеологического и инженерно-геологического строения территории. Выбор таких организаций осуществляется с учетом договорных обязательств. Договор является юридическим основанием для прохождения практик именно на том предприятии, с которым он заключен. Предприятие обязано организовать их в соответствии с заключенным договором и программой практики.

Для прохождения практики студент, как правило, направляется в экспедиции, партии, ТИСИЗы, акционерные общества, фирмы и компании которые выполняют работы, продолжительность которых соответствует времени прохождения и длительности практики по учебному плану.

Студент может проходить практику, занимая оплачиваемую должность в рамках штатного расписания предприятия, либо будучи стажером на предприятии. С момента зачисления студента на оплачиваемое рабочее место на период производственной практики на него распространяется общее трудовое

законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии. На студента проходящего производственную (преддипломную) практику в качестве стажера, распространяются правила охраны труда, и режим рабочего времени.

Приказом руководителя предприятия непосредственное, руководство практикой студента на предприятии, возлагается на высококвалифицированного специалиста – работника данного предприятия. Руководитель полевой практики обеспечивает: необходимые условия для выполнения студентом программы практики; знакомит его со структурой и задачами предприятия, организацией, методикой и техникой проведения работ; осуществляет постоянный контроль за прохождением практики в целом; оказывает помощь в сборе материалов для составления отчета по практике, а затем и для написания курсовых проектов (работ) и дипломного проекта.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется, начальником учебно-производственного отдела и преподавателями специальных дисциплин – руководителями курсового и дипломного проектирования.

Оценка по результатам прохождения практики «Производственная (преддипломная)» дается с учетом содержания обязательных отчетных документов по итогам практики:

1. Отчет и материалы для итоговой государственной аттестации;
2. Отзыв руководителя практики от производства о студенте, его работе, знаниях, умениях и навыках.

После окончания практики студент должен представить отчет по итогам практики преподавателям специальных дисциплин – руководителям дипломного проектирования.

Практика «Производственная (преддипломная)» не может быть заменена другими практиками и видами занятий, а студенты, не прошедшие эту практику, к итоговой государственной аттестации не допускается.

Формы и методы контроля и оценки результатов преддипломной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

5.1 Контроль и оценка освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.	- Наблюдение и экспертная оценка за обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Обоснования выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>-Экспертная оценка результатов наблюдения за обучающимися на преддипломной практике. - Экспертная оценка результата работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-Экспертная оценка результатов работы обучающегося при выполнении работ. Экспертная оценка результатов работы при выполнении индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессионального и личностного развития</p>	<p>-Наблюдение и экспертная оценка выполнения практических заданий. Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с источниками информации.</p>
<p>ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.</p>
<p>ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Взаимодействия между обучающимися, и обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе прохождения практики</p>	<p>-Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики..</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p>	<p>-Экспертная оценка эффективности работы обучающегося в команде.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>-Экспертная оценка и самооценка индивидуального прогресса. - Экспертная оценка плана профессионального самосовершенствования. - Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	- Экспертная оценка результатов преддипломной практики.
--	---	---

5.2. Контроль и оценка освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль
ПК 1.2 Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 1.3 Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль
ПК 1.4. Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 1.5. Определять запасы подземных вод и оценивать инженерно-геологические условия территорий и строительных площадок	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль
ПК 2.1 Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 2.2 Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 2.3 Подготавливать оборудование к ремонту.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 2.4 Осуществлять прием оборудования после ремонта.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 2.5 Оформлять эксплуатационную и ремонтную	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.

документацию с использованием информационных технологий	
ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 3.2 Проверять качество выполняемых работ.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 3.3 Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.
ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Текущий контроль.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
подготовка оборудования и снаряжения к полевым работам;	Отзыв руководителя практики от производства о студенте, его работе, знаниях, умениях и навыках. Экспертная оценка отчета студента по итогам практики руководителями дипломного проектирования. Зачет по практике
работа с технической, геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической литературой, фондовыми материалами;	
определение горных пород, грунтов и минералов объекта работ;	
организация безопасных условий труда и быта рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности и санитарии;	
вынос гидрогеологических и инженерно-геологических выработок с проекта в натуру;	
выполнение различных работ, предусмотренных проектом, соблюдение требований техники безопасности и охраны недр окружающей природной среды;	
сбор материалов для итоговой государственной аттестации в соответствии с индивидуальным заданием.	
Усвоенные знания:	
цели и задачи практики;	
геологическое, гидрогеологическое и инженерно-геологическое строение изучаемого объекта;	
проект, методику и технику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ;	
методы испытаний грунтов и методику расчетов по выбору территорий для строительства сооружений;	


устройство и правила использования оборудования, механизмов и приборов, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических работах;	
- правила обращения и эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов;	
- правила оформления документации при гидрогеологических и инженерно- геологических работах;	
-правила техники безопасности и внутреннего распорядка.	


Разработчик:

Мещерякова А.М. преподаватель СОФ МГРИ



Эксперты:

СОФ МГРИ	Руководитель ОПОП специальности 21.02.13	Кривоносова Мария Владимировна	
_____	_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(Ф.И.О.)	

ООО «Агропромизыскания»	Инженер- геолог	Полякова Елена Владимировна	
_____	_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(Ф.И.О.)	

ЭКСПЕРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу производственной (преддипломной) практики по специальности СПО 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология».

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология».

Программа разработана Александрой Михайловной Мещеряковой – преподавателем специальных дисциплин Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ).

Рецензируемая рабочая программа производственной (преддипломной) практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности СПО 21.02.09. Гидрогеология и инженерная геология.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики содержит: паспорт, результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики, тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики, условия реализации рабочей программы производственной (преддипломной) практики, контроль и оценку результатов освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практики.

В паспорте определена область практического применения рабочей программы, даны критерии знаний и умений, которые приобретают студенты при освоении рабочей программы. В структуре рабочей программы производственной (преддипломной) практики представлены объемы и виды практик, тематический план и содержание практики.

В разделе условия реализации рабочей программы производственной (преддипломной) практики отражено материально-техническое и информационное обеспечение, а также общие требования к организации производственной (преддипломной) практики.

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики производится по результатам прохождения производственной (преддипломной) практики и дается с учетом содержания обязательных отчетных документов по итогам практики.

Рецензируемая рабочая программа производственной (преддипломной) практики соответствует модульно-компетентностному подходу и может быть рекомендована для реализации в учебном процессе по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология.

Эксперт:



Е.В. Полякова – инженер-геолог
ООО «Агропромизыскания»

ЭКСПЕРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу производственной (преддипломной) практики по специальности 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология».

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.09. Гидрогеология и инженерная геология.

Программа разработана Александрой Михайловной Мещеряковой – преподавателем специальных дисциплин Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ).

Рецензируемая рабочая программа производственной (преддипломной) практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики содержит паспорт, результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики, тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики, условия реализации рабочей программы производственной (преддипломной) практики, контроль и оценку результатов освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практики.

Область практического применения рабочей программы определена в паспорте рабочей программы, кроме того даны критерии знаний и умений, которые приобретают студенты при освоении рабочей программы.

В структуре рабочей программы производственной (преддипломной) практики представлены: объемы практики и виды практик, тематический план и содержание практики.

Материально-техническое и информационное обеспечение отражено в разделе условия реализации рабочей программы производственной (преддипломной) практики.

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики производится по результатам прохождения практики производственная (преддипломная) и дается с учетом содержания обязательных отчетных документов по итогам практики.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Эксперт: *Маш* М.В. Кривоносова – руководитель ОПОП специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Людмила Кривоносова
Светлана



М.В. Кривоносова
Кривоносова