



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»  
(СОФ МГРИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОФ МГРИ  
С.И. Двогладов

« 01 » 06 2021 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е.А. Мищенко

« 01 » 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Старый Оскол

2021 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 № 12 от «01» 06 2021г.

Руководитель ОПОП:  А.М.Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2021г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>14</b>

# 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) и общими (ОК) компетенциями:

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

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем практики и виды практики

<b>Вид учебной работы практики</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Итого по практике:</b>	<b>144</b>
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 <b>зачета</b>	



### 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
<b>Производственная преддипломная практика</b>	144		
<b>Подготовительный (организационный) период</b> <b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4</b> <b>ПК 2.1, ПК 2.2</b> <b>ПК 3.4</b>	<p>Содержание материала</p> <p>1</p> <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>	18	3
<b>Полевой (экспедиционный) период</b> <b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.1 – 1.5</b> <b>ПК 2.1 – 2.5</b> <b>ПК 3.1 – 3.4</b>	<p>Содержание материала</p> <p>1</p> <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>	90	3

<p><b>Камеральный (завершающий) Период</b> <b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.4, ПК 1.5</b> <b>ПК 3.1, 3.3</b></p>	<p>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.</p>	36	3
	<p>Содержание материала</p>		
	<p>1</p>		
	<p>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.</p>		
	<p><b>Всего:</b></p>	<b>144</b>	

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: <a href="https://urait.ru/bcode/476331">https://urait.ru/bcode/476331</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/475613">https://urait.ru/bcode/475613</a> (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: <a href="https://e.lanbook.com/book/111205">https://e.lanbook.com/book/111205</a> (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: <a href="https://e.lanbook.com/book/98237">https://e.lanbook.com/book/98237</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/472924">https://urait.ru/bcode/472924</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/475618">https://urait.ru/bcode/475618</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/471257">https://urait.ru/bcode/471257</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/451322">https://urait.ru/bcode/451322</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/455589">https://urait.ru/bcode/455589</a> (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: <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru/Reader/Book/2018041010331672125600004089">https://mgri-rggru.bibliotech.ru/Reader/Book/2018041010331672125600004089</a> (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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (дата обращения: 20.05.2021).
8	ГОСТ 30672-2020 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения» . — Текст : электронный //Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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» <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru">https://mgri-rggru.bibliotech.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система «elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://urait.ru">urait.ru</a>
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.

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



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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b>	
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.	
<b>Усвоенные знания:</b>	
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;	

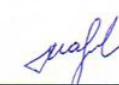
устройство и правила использования оборудования, механизмов и приборов, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических работах;	
- правила обращения и эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов;	
- правила оформления документации при гидрогеологических и инженерно-геологических работах;	
- 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»	Начальник инженерно- геологического отдела	Воронин Владимир Алексеевич	
_____	_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(Ф.И.О.)	

## 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.

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 объемом практики и видами практик, тематическим планом и содержанием практики, который включает разделы практики и их содержание и объемом времени на их освоение.

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 практики производственная (преддипломная) и дается с учетом содержания обязательных отчетных документов по итогам практики.

Рецензируемая рабочая программа учебных практик соответствует модульно-компетентностному подходу и может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.



В.А. Воронин – начальник инженерно-геологического  
отдела 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: *М.В. Кривоносова* М.В. Кривоносова – руководитель ОПОП специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

*Подпись Эксперта*  
*Свердловская*



*М.В. Кривоносова*