



**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. Двоеглазов

« 01 » 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е.А. Мищенко

« 01 » 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных  
ископаемых  
(код и наименование специальности)

г. Старый Оскол

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 492 (под редакцией от 13.07.2021 г. №450).

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Бартель Татьяна Николаевна, преподаватель СОФ МГРИ;

Борзенков Андрей Петрович, преподаватель СОФ МГРИ;

Турушев Эдуард Владимирович, преподаватель СОФ МГРИ;

Шарандак Ольга Борисовна, преподаватель СОФ МГРИ.

### **РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «01» июня 2022 г. № 11

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ /Э.В.Турушев

### **РЕКОМЕНДОВАНА**

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ  
«01» июня 2022 г.

Начальник УМО: \_\_\_\_\_ А.Л. Трубчанинова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ .....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК .....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК .....	17

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения программы.**

Программа производственной практики (по профилю специальности) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, в части освоения квалификации техник-геофизик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ 01. Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;

ПМ 02. Проведение поисково-разведочных работ;

ПМ 03. Управление персоналом структурного подразделения;

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом освоения ППССЗ.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности).**

Целью производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, развитие и формирование общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются:

- обобщение, закрепление и совершенствование в производственных условиях знаний, полученных студентами при изучении профессионального цикла;
- совершенствование практических навыков, приобретенных в процессе учебных практик;
- ознакомление на производстве с передовыми технологиями геофизических работ;
- изучение графических материалов (рабочих чертежей) и технической документации, касающейся производственной деятельности;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- сбор и подготовка материалов к государственной итоговой аттестации в условиях конкретного производства.

### 1.3. Требования к результатам производственной преддипломной практики

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен освоить:

<b>ВПД</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПМ.01 Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	ПК 1.1. Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований ПК 1.2. Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы ПК 1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований
ПМ.02 Проведение поисково-разведочных работ	ПК 2.1. Выполнять регистрацию различных геофизических параметров. ПК 2.2. Обеспечивать качество принимаемых сигналов. ПК 2.3. Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.
ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения	ПК 3.1. Организовывать работу на участке подразделения 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 работ
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.2. Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы ПК 1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований ПК 2.2. Обеспечивать качество принимаемых сигналов. ПК 2.3. Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.

**1.4. Форма контроля** производственной практики (по профилю специальности) является зачёт.

### 1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего 360 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. 144 часа;

в рамках освоения ПМ 02. 144 часа;

в рамках освоения ПМ 03. 36 часов;

в рамках освоения ПМ 04. 36 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих (ОК) профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР), приобретение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

1. Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2. Проведение поисково-разведочных работ
3. Управление персоналом структурного подразделения
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код	Наименование общей компетенции
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,

	осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Мотивация к самообразованию и развитию

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
<b>ПМ.01 Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</b>	
ПК 1.1.	Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований
ПК 1.2.	Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы
ПК 1.3.	Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований
<b>ПМ.02 Проведение поисково-разведочных работ</b>	
ПК 2.1.	Выполнять регистрацию различных геофизических параметров.
ПК 2.2.	Обеспечивать качество принимаемых сигналов.
ПК 2.3.	Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.
<b>ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения</b>	
ПК 3.1.	Организовывать работу на участке подразделения
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 работ
<b>ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	
ПК 1.2.	Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы
ПК 1.3.	Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований
ПК 2.2.	Обеспечивать качество принимаемых сигналов.
ПК 2.3.	Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

#### 3.1. Тематический план и содержание обучения по производственной практике ПП-01.04

Наименование разделов и тем ПП 01.04, формируемые компетенции	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
Обслуживание оборудования и установок геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых ОК 1-ОК9 ПК 1.1-1.3 ЛР 15, 16, 20			144	
<b>Виды работ:</b> -проведениеподготовки аппаратуры и оборудования к выполнению измерений в полевых условиях для различных видов геофизических работ; -проведение настройки и регулировки аппаратуры для различных видов геофизических работ; -ведение технической документации.				
Инструктаж по технике безопасности.	1	Техника безопасности при проведении магнито-, грави-, электро- и сейсморазведочных работ.	12	2
	2	Цели и задачи практики, организация ее проведения.		
<b>1. Геофизическая аппаратура и оборудование</b>	<b>Содержание</b>		<b>66</b>	
Тема 1.1. Аппаратура для проведения магниторазведочных работ	1	Изучение аппаратуры для проведения магниторазведочных работ.		3
	2	Устройство и основные характеристики магнитометров		
Тема 1.2. Аппаратура для проведения гравиразведочных работ	1	Изучение аппаратуры для проведения гравиразведочных работ.		
	2	Устройство и основные характеристики гравиметра.		
Тема 1.3. Аппаратура для	1	Изучение аппаратуры для проведения гравиразведочных работ.	3	



проведения электроразведочных работ	2	Устройство и основные характеристики электроразведочной аппаратуры.		
Тема 1.4 Аппаратура для проведения сейсморазведочных работ.	1	Изучение сейсморазведочной аппаратуры.		3
	2	Изучение основных типов сейсмоприемников и их характеристик.		
	3	Изучение основных характеристик сейсморазведочных станций.		
Тема 1.5. Радиометрическая аппаратура	1	Изучение аппаратуры при проведении радиометрических работ.		3
	2	Устройство радиометра.		
<b>2. Профилактические работы</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	
Тема 2.1. Операции с магниторазведочной аппаратурой	1	Настройка, регулировка и калибровка магнитометров.		3
Тема 2.2. Операции с гравиразведочной аппаратурой	1	Настройка, регулировка и калибровка гравиметров.		3
Тема 2.3. Операции с электроразведочной аппаратурой	1	Настройка, регулировка и калибровка электроразведочной аппаратуры.		3
	2	Проверка целостности кабелей. Визуальный осмотр заземлений.		
Тема 2.4 Операции с сейсмооразведочной аппаратурой	1	Проверка сейсмической косы.		3
	2	Проверка сейсмоприемников.		
Тема 2.5. Операции с радиометрической аппаратурой	1	Настройка, регулировка и калибровка радиометра.		3
<b>3. Подготовка к полевым работам</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	
Тема 3.1. Получение данных с помощью магнитометра	1	Последовательность действий для получения измерений магнитометрами. Прохождение контрольного профиля.		3
Тема 3.2. Получение данных с помощью гравиметра	1	Последовательность действий для получения измерений гравиметром Прохождение контрольного профиля.		3
Тема 3.3. Получение данных с помощью магнитометра	1	Последовательность действий для получения измерений с помощью электроразведочной аппаратуры Прохождение контрольного профиля.		3

Тема 3.4 Получение данных с помощью сейсморазведочной станции	1	Изучение последовательности действий для получения измерений с помощью сейсморазведочных станций		3
Тема 3.5. Получение данных с помощью радиометраметра	1	Последовательность действий для получения измерений радиометром. Прохождение контрольного профиля.		3
<b>4. Заключительный этап</b>	<b>Содержание</b>			
Тема 4.1. Подведение итогов.	1	Сбор материала для составления отчета по практике. Оформление документации.	<b>6</b>	
Сбор материала для подготовки отчета, согласно выданному заданию. Оформление отчета по практике.		Условия производства полевых работ. Обзор, анализ и оценка ранее проведенных исследований. Геологическое строение района проектируемых работ (тектоника, стратиграфия, полезные ископаемые, нефтегазоносность). Физические и геологические предпосылки для постановки комплекса проектируемых работ. Методика и техника проведения полевых геофизических работ. Геологическая, тектоническая и др. карты района работ. Проведение различных видов полевых геофизических работ, в различных условиях. Проведение камеральной обработки полевых материалов. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.		

### 3.2. Тематический план и содержание обучения по производственной практике ПП-02.01

<b>Тематический план и содержание обучения по производственной практике (по профилю специальности) ПП-02.01</b>				
<b>Наименование разделов и тем ПП 02.02, формируемые компетенции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>Проведение поисково-разведочных работ</b>			<b>144</b>	
<b>Виды работ:</b> - ориентирование на местности, ведение привязок точек наблюдения; - выполнение различных видов геофизических работ; - проведение камеральной обработки полевых материалов; - подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ; - составление отчета по практике с использованием справочной геологической и геофизической литературы				

<b>МДК 02.01</b> Технология поисково-разведочных работ <b>ОК 1-ОК 9</b> <b>ПК 2.1-2.3</b> <b>ЛР 15, 16, 20</b>	<b>Содержание</b>	<b>144</b>	
Тема 1.1. Проведение гравиметрических работ	Гравиразведочные работы. Техника безопасности при выполнении полевых работ. Выбор контрольных пунктов (КП) и опорных точек. Приобретение навыка в технике наблюдений с гравиметром на точках опорной сети и на профилях в рядовых рейсах, ведение полевой документации, оценка качества наблюдений с помощью контрольных измерений. Обработка результатов выполненных работ. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	3	
Тема 1.2. Проведение магниторазведочных работ	Магниторазведочные работы. Техника безопасности при выполнении полевых работ. Устройство контрольного пункта (КП), измерение магнитометром на КП. Выполнение измерений на профилях с использованием КП и разбивкой опорной сети. Работа с магнитометром в режиме магнитовариационной станции. Ведение полевой документации. Оценка качества наблюдений с помощью контрольных наблюдений. Обработка результатов выполненных работ. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	3	
Тема 1.3. Проведение электроразведочных работ	Электроразведочные работы. Правила безопасности при полевых электроразведочных работах. Проведение работ различными методами электроразведки на профиле (метод вертикального электрического зондирования, методы электропрофилирования.) Проверка качества работы путем проведения повторных и контрольных наблюдений. Ведение полевой документации в журналах с расчетом кажущихся сопротивлений $\rho_k$ , построением кривых ВЭЗ, графиков, карт и других измеряемых и вычисляемых значений. Оценка качества наблюдений с помощью контрольных наблюдений. Обработка результатов выполненных работ. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	3	
Тема 1.4. Проведение сейсморазведочных работ	Сейсморазведочные работы. Техника безопасности при выполнении полевых работ. Проверка питания и работоспособности сейсмостанции. Проведение регламентных работ на сейсмостанции в соответствии с инструкцией по эксплуатации данной сейсмостанции. Работа сейсмостанции на профиле. Вывод сейсмограмм на принтер. Оценка качества наблюдений с помощью контрольных наблюдений. Обработка результатов выполненных работ. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	3	
Тема 1.5. Проведение радиометрических и ядерно-геофизических работ	Радиометрические работы. Техника безопасности при выполнении полевых работ. Техника безопасности при работе с закрытыми радиоактивными источниками (согласно ОСП- 88/НРБ- 87). Проведение маршрутной, профильной или площадной гамма-съёмки. Полевая документация по рядовым	3	

	и контрольным измерениям. Первичная обработка материалов. Построение графиков и карт гамма- поля. Оценка качества наблюдений с помощью контрольных наблюдений. Обработка результатов выполненных работ. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	
Тема 1.6. Проведение геофизических исследований скважин	Геофизические исследования скважин. Техника безопасности при выполнении ГИС. Требования, предъявляемые к скважине, буровой установке при проведении ГИС. Размещение каротажной станции, вспомогательного оборудования на буровой, установка устьевых и подвесных блоков, блок-балансов, датчиков меток, датчиков натяжки, глубины. Монтаж внешних соединений, заземлений. Определение качества изоляции измерительных, токовых и силовых цепей. Присоединение скважинных установок, груза к кабелю. Промер кабеля с нанесением механических и магнитных меток глубин. Нанесение предупредительных и забойных меток, определение цены первой метки, определение точек записи установок. Проведение геофизических исследований скважин. Освоение спуско-подъемных операций. Настройка аппаратуры, расчет масштабов измерений и их установка. Выполнение спуско-подъемных операций при различных видах и режимах измерений. Проведение измерений методами ГИС. Операции при возникновении аварийных ситуаций в скважине. Правила технической эксплуатации оборудования. Причины, снижающие качество полученных материалов и способы их устранения. Заключительные работы на скважине. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ. Определение качества изоляции измерительных, токовых и силовых цепей. Присоединение скважинных установок, груза к кабелю.	3
Сбор материала для подготовки отчета, согласно выданному заданию. Оформление отчета по практике.	Условия производства полевых работ. Обзор, анализ и оценка ранее проведенных исследований. Геологическое строение района проектируемых работ (тектоника, стратиграфия, полезные ископаемые, нефтегазоносность). Физические и геологические предпосылки для постановки комплекса проектируемых работ. Методика и техника проведения полевых геофизических работ. Геологическая, тектоническая и др. карты района работ. Проведение различных видов полевых геофизических работ, в различных условиях. Проведение камеральной обработки полевых материалов. Подготовка исходных данных для обработки результатов геофизических исследований на ЭВМ.	

### 3.3. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП03.01

Наименование разделов и тем ПП-03.01, формируемые компетенции	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Вводный инструктаж по технике безопасности ОК 1-9 ПК 3.1-3.4	Содержание	6	
	1. Ознакомление с целями и задачами производственной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира. Знакомство с правилами техники		3

ЛР 15, 16, 20		безопасности условий труда при проведении работ и обеспечение их профилактики. Изучение методов обеспечения профилактики и безопасности условий труда.		
<b>Тема 2. Оформление технологической документации</b> ОК 1-9 ПК 3.2 ЛР 15, 16, 20	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Составление технической документации при проведении магниторазведочных работ, гравирозведочных работ. Составление отчетной документации с применением информационно-компьютерных технологий.		3
<b>Тема 3. Организация работы структурного подразделения</b> ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2 ЛР 15, 16, 20	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Изучение нормативно-правовых документов, касающихся работы персонала на участке. Ознакомление с организацией работы структурного подразделения. Составление штатного расписания и должностных инструкций специалистов. Составление трудового договора.		3
<b>Тема 4. Участие в производственном совещании</b> ОК 1-9 ПК 3.2 ЛР 15, 16, 20	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Составление программы проведения производственного совещания. Обсуждение производственных ситуаций и принятие решений. Разработка мероприятий по принятым решениям.		3
<b>Тема 5. Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности</b> ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2 ЛР 15, 16, 20	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Определение оценки качества работ на производственном участке. Расчет показателей эффективности производственной деятельности. Анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей.		3
Сбор материала для подготовки отчета, согласно выданному заданию. Оформление отчета по практике.	Структура управления предприятия. Планирование работ структурного подразделения. Организация работы структурного подразделения. Оформление технической и технологической документации. Оценка качества работ. Определение экономической эффективности работ, выполняемых структурным подразделением.			
<b>Всего</b>			<b>36</b>	

### 3.4. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП04.01

Раздел 2. Выполнение			
----------------------	--	--	--

наблюдений на точке (профиля, площади) ПК 1.2-1.3; 2.2-2.3; ОК 1-9 ЛР 15, 16, 20	<b>Тема 2.1. Подготовка профилей, оборудования для геофизических работ</b> - Участие в разбивке профилей выборе контрольного пункта (КП) на местности, поиск пикетов подготовленной сети наблюдений	6	3
	<b>Тема 2.2. Расстановка геофизической аппаратуры на профиле, проведение измерений.</b> - Участие в расстановке электроразведочной аппаратуры на профиле и проведение измерений различными методами ЭП и ВЭЗ	6	3
	- Подготовка керна при радиометрических исследованиях	6	3
	- Подготовка, размотка (раскладка) сейсмических, электроразведочных и вспомогательных линий.	6	3
	<b>Тема 2.3. Работы на скважине.</b> - Участие в проведении методов инклинометрии и кавернометрии	6	3
	- Участие в проведении СПО на скважине	6	3
Сбор материала для подготовки отчета, согласно выданному заданию. Оформление отчета по практике.	Условия производства полевых работ. Обзор, анализ и оценка ранее проведенных исследований. Геологическое строение района проектируемых работ (тектоника, стратиграфия, полезные ископаемые, нефтегазоносность). Физические и геологические предпосылки для постановки комплекса проектируемых работ. Методика и техника проведения полевых геофизических работ. Проведение различных видов полевых геофизических работ, в различных условиях.		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>зачет</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 ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) обеспечена наличием базы для прохождения практики - практика проводится на предприятиях и в организациях направление деятельности, которых соответствует направлению подготовки обучающихся по специальности.

В соответствии с заключенными договорами с организациями и предприятиями	Материально-техническая база предприятий и организаций.
309530, Белгородская область, г. Старый Оскол, ул. Ленина 14/13, Кабинет - информационных технологий № 111	Рабочая станция Acer Veriton M4610G/Intel Core i5; монитор 19" Acer-VI93WGOBmd 1440x900; проектор Acer X1110 1x0.65; планшет 6 Wacom Bamboo Pen.Russian/P; экран 200*210 sm Braum Photo Technik-Professional настенный Программное обеспечение: Microsoft Win7Pro x64 SP1 (Акт приема-передачи №140501-ПП от 20 января 2017 года оборудования по договору пожертвования №140501-ПП от 20 января 2014 года)ГИС Геомикс 4.1.204 (Договор №751-15 от 31 июля 2015 года)Система Гарант (договор ЭПС-19-078 от 09 января 2019 года)Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc (Сублицензионный контракт № 99 от 31.10.17 АКТ приема-передачи №6302 от 15 ноября 2017 года)CorelDraw Graphics Suite 2017 Edu Lic (Контракт №20 на оказание услуг по предоставлению неисключительных прав на ПО от 30 марта 2018)
309530, Белгородская область, г. Старый Оскол, ул. Ленина 14/13 кабинет для самостоятельной работы студентов – методический кабинет № 200	Учебно-методическое обеспечение

### 4.2. Информационное обеспечение практики по профилю специальности Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Шехтман Г.А. Вертикальное сейсмическое профилирование: учебное пособие / Г.А. Шехтман. – Москва: ООО EAGE, 2017. – 286 с. — ISBN 978-94-6282-227-6. – Текст : непосредственный.
2. Журавлев Г.И. Бурение и геофизические исследования скважин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Журавлев, А.Г. Журавлев, А.О. Серебряков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98237>
3. Шеин А.Н., Юдицких Е.Ю., Потапов В.В., Калганов А.С. Лабораторный практикум по электроразведке. Часть 3: учеб.-метод. пособие Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2018. – 135 с. ISBN 978-5-9293-2021-7
4. Современная практическая электроразведка / науч. ред. чл.-кор. РАН Д.П.Гладкочуб; Рос. Акад. Наук, Сиб. Отд-ние, Ин-т земной коры. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2018. – 231 с.— ISBN 978-5-9909584-1-8. – Текст : непосредственный.

### **Дополнительные источники:**

1. 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: 16.05.2021).
2. Шейн А.Н., Юдицких Е.Ю., Потапов В.В., Калганов А.С. Лабораторный практикум по электроразведке. Часть 3: учеб.-метод. пособие Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2018. – 135 с. ISBN 978-5-9293-2021-7. – Текст : непосредственный.

### **Периодические издания:**

1. Геофизика: научно-техн. журн. / учредитель : Межрегиональная общественная организация Евро-Азиатское геофизическое общество.– Москва : Межрегиональная общественная организация Евро-Азиатское геофизическое общество, 1993–. – Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 1681-4568. – Текст : непосредственный.
2. Каротажник : научно-техн. вестник / учредитель Межд. Асоц. научно-техн. и делового сотрудничества по геофиз. исслед. и раб. в скв-нах. – Тверь : 1992 – . – Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 1810-5599. – Текст : электронный // ЭБС eLibrary [сайт]. — URL <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.05.2022).

### **Информационные ресурсы:**

1. Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <https://mgri-rggru.bibliotech.ru>
2. Электронная библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <https://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

### **Информационные ресурсы:**

1. Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <https://mgri-rggru.bibliotech.ru>
2. Электронная библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <https://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)



### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические, инженерно-педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют высшее образование, соответствующее профилю. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 4.4. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, в организациях различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителями практики от СОФ МГРИ и организации в процессе выполнения обучающимися заданий в соответствии с программой производственной практики.

### Контроль и оценка освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК 1.2 Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК 2.1. Выполнять регистрацию различных геофизических параметров.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

ПК 2.2. Обеспечивать качество принимаемых сигналов.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК 2.3. Оформлять технологическую документацию геофизических исследований	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики
ПК 3.1 Организовывать работу на участке подразделения.	Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК 3.2 Проверять качество выполняемых работ.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики
ПК 3.3 Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.	Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ при прохождении практики

### **Контроль и оценка освоения общих компетенций**

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

заданий.	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

### Разработчики:

СОФ МГРИ  
(место работы)


преподаватель  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

Э.В. Турушев  
(инициалы, фамилия)

СОФ МГРИ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

Т.Н. Бартель  
(инициалы, фамилия)

СОФ МГРИ  
(место работы)


преподаватель  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

А.П. Борзенков  
(инициалы, фамилия)

СОФ МГРИ  
место работы

преподаватель  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

О.Б. Шарандак  
(инициалы, фамилия)

### Эксперты:

СОФ МГРИ  
(место работы)


преподаватель  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

И.Г. Панкратова  
(инициалы, фамилия)

ООО «Газпромнефть –  
ННГГФ»  
место работы

Начальник участка  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

Д.И. Гелемеев  
(инициалы, фамилия)

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу **производственной практики (по профилю специальности).**

Разработчики программы - группа преподавателей специальных дисциплин СОФ МГРИ.

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая изложена довольно лаконично и включает в себя все необходимые разделы. В программе также отражены ключевые тематические разделы, содержание которых соответствует требованиям к знаниям, умениям и практическому опыту, согласно ППССЗ по специальности 21.02.11 «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых».

Содержание лабораторных работ, практических занятий, видов самостоятельной работы и в целом содержание профессионального модуля соответствует формируемым компетенциям согласно ФГОС СПО.

Уровни освоения учебного материала соответствуют содержанию модуля и его значимости для формирования знаний, умений, общих (ОК) профессиональных (ПК) компетенций и личностных результатов (ЛР).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Список учебных изданий содержит достаточное количество источников для осуществления аудиторной и самостоятельной работы студентов, включая актуальные интернет-ресурсы.

Таким образом, рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.11 «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых».

**ЭКСПЕРТ:**

СОФ МГРИ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)



И.Г. Панкратова  
(инициалы, фамилия)

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу **производственной практики (по профилю специальности)**, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.12 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**, утверждённый приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 492 (под редакцией от 13.07.2021 г. № 450).

Разработчики рабочей программы - группа преподавателей геофизических дисциплин, Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая включает разделы: паспорт программы практики, результаты освоения программы, структура и примерное содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Уровни освоения практической подготовки способствуют формированию знаний и умений, общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, а также личностных результатов (ЛР).

Формы и методы контроля и оценки результатов практической подготовки позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

Список учебных изданий программы содержит достаточное количество источников для осуществления практической подготовки студентов, включая актуальные Интернет-ресурсы.

Таким образом, рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**.

**Эксперт:**

ООО «Белгеострой»  
место работы

Генеральный директор  
(занимаемая должность)



(подпись)

Ю.В. Злобин  
(инициалы, фамилия)