



### 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

20 ж г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

- Е.А.Мищенко

20 22r

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 493).

Организация - разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе»

Разработчики:

Дрегель Людмила Гавриловна, преподаватель СОФ МГРИ

Дровников Юрий Васильевич, преподаватель СОФ МГРИ

# РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.12Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых Протокол № & от «/ » *сионе* 2022 г. 

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«<u>O/</u>» <u>меры</u> 20 Дг. Начальник УМО **Дим** 

Трубчанинова А.Л.

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ	15
ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

# 1.1. Область применения программы

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Ведение технологических процессов буровых работ,
- Ведение технологических процессов проходческих работ,
- Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования,
- Руководство персоналом структурного подразделения.

# 1.2. Место производственной практики преддипломной в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

При реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом практического обучения студентов и проводится после окончания теоретического курса обучения и прохождения учебных и производственных (по профилю специальности) практик, предусмотренных учебным планом.

# 1.3. Цели и задачи практики — требования к результатам проведения практики

Целью производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка К выполнению квалификационной выпускной работы В организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- овладение студентами профессиональной деятельностью,
- развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний,
- закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

В результате прохождения **производственной практики** (преддипломной) обучающийся углубляет полученный в ходе учебных и производственных (по профилю специальности) практик практический опыт:

- выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий;
- подготовки к работе различных видов бурового оборудования;
- расконсервации буровых установок;
- монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования;
- выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования;
- эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования;
- контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования;
- подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин;
- оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование;
- подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ;
- анализа монтажной документации, организации рабочего места и проведения работ по монтажу оборудования, испытанию, настройке и регулировке оборудования;
- проведения технического обслуживания технологического оборудования, в том числе профилактических работ;
- проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования;
- диагностики и контроля технического состояния оборудования, определения и устранения причин отказа оборудования;
- составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
- анализа и оценки качества выполняемых работ структурного подразделения;

# 1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):

Всего часов производственной практики (преддипломной): 144 часа.

# 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы преддипломной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций

- в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):
- Ведение технологических процессов буровых работ.
- Ведение технологических процессов проходческих работ.
- Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования.
- Руководство персоналом структурного подразделения.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений,
THE 1 0	оборудование и инструменты
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку
	бурового инструмента и оборудования
ПК 1.3	Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного,
	вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры
	к предупреждению отказов и аварий
ПК 1.4	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотливов
	при буровых работах.
ПК 1.5	Готовить, определять качество и восстанавливать после
	использования промывочные жидкости.
ПК 3.1	Проводить периодические стандартные и сертификационные
	испытания технологического оборудования
ПК 3.2	Выполнять техническое обслуживание основного и
	вспомогательного технологического оборудования
ПК 3.3	Производить диагностику неисправного оборудования.
ПК 3.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования
ПК 3.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную
	документацию с использованием информационных технологий
ПК 4.4	Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей
	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
OK 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.
OK 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), результат выполнения заданий.
OK 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 результата программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в
ЛР 3	деятельности общественных организаций  Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского
	общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.  Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур,  отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.  Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное  поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической
	памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине,
	памяти на основе люови к године, родному народу, малои родине,
	принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к
	участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий
	собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех
	формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям
	различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных
	групп. Сопричастный к сохранению, приумножению и трансляции
	культурных традиций и ценностей многонационального рос. госуд.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного
	образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий
	зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр
	и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно
	сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой
	безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий
	основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и
	воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода
	от родительской ответственности, отказа от отношений со своими

	детьми и их финансового содержания
	Личностные результаты
	реализации программы воспитания, определенные отраслевыми
	требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми,
	достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их
	достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию
	успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к
	возможности личного участия в решении общественных, государственных,
	общенациональных проблем
	Личностные результаты
	реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР16	реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями  Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно
ЛР16	
ЛР16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно
ЛР16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,
ЛР16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный,
ЛР16	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,
ЛР16	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
	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 17	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.  Готовый к профес.конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 17 ЛР18	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.  Готовый к профес.конкуренции и конструктивной реакции на критику  Умеющий реализовать лидерские качества на производстве  Стресоусстойчивый, коммуникабельный
ЛР 17 ЛР18	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.  Готовый к профес.конкуренции и конструктивной реакции на критику  Умеющий реализовать лидерские качества на производстве

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем практики	Количество часов
Раздел 1. Ознакомление с объектом	6
практики, инструктаж по техники	
безопасности	
Раздел 2. Полевой период. Работа	130
машинистом буровых установок.	
Тема 2.1 Монтажно-демонтажные работы	42
буровых вышек, мачт бурового	
оборудования	
Тема 2.2 Сборка, разборка бурового	34
инструмента	
Тема 2.3 Изменение параметров бурового	12
раствора	
Тема 2.4 Бурение скважин различного	42
назначения	
Раздел 3. Оформление и систематизация	6
материалов, собранных в период	
преддипломной практики	
Итоговое занятие	2
Bcero	144

# 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем преддипломной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Виды работ: - ориентироваться в документации производственных подразделен выбирать технологию и составлять проект на проходку скважин д осуществлять выбор технических средств с целью обеспечения геологической информации; - читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; - подготавливать оборудование к работе: проводить монтажноборудования и инструмента; - выполнять технологические процессы и операции при эксплуатал- контролировать основные параметра технологических процессов определять параметры буровых растворов; - приготовлять, использовать и восстанавливать состав промывочн- эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы; - контролировать скважины к геофизическим и гидрогеологический составлять респлуатационную документацию на буровые работы в заполнять использовать подключениями.	Виды работ:  - ориентироваться в документации производственных подразделений предприятий;  - выбирать технологию и составлять проект на проходку скважин для конкретных геологических условий;  - осуществлять выбор технических средств с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации;  - читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин;  - подготавливать оборудование к работе: проводить монтажно-демонтажные работы буровых вышек, мачт, бурового оборудования и инструмента;  - выполнять технологические процессы и операции при эксплуатации бурового основного и вспомогательного оборудования;  - выполнять технологические процессы и операции при эксплуатации бурового основного и вспомогательного оборудования;  - определять параметры буровых растворов;  - приготовлять, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей;  - эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;  - контролировать параметры вентиляции, освещения и водоотлива при проведении буровых работ;  - подготавлять кеважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиями;  - составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий;  - заполнать подможение в праментации.	
Раздел 1. Ознакомление с объектом практики, инструктаж по техники безопасности  ПК 3.5  ОК 1, 2, 5, 6 ЛР 13-20	Содержание  Прибытие на производство. Оформление на объект практики. Цели и задачи практики, информация руководителя практики, специалистов предприятия. Инструктаж по охране труда. Ознакомление студентов с рабочими планами и графиками прохождения практики, технической оснащенностью бурового предприятия, базами материального снабжения, энергетическими ресурсами района работ, целью строительства скважин, геологическим обслуживанием бурящихся скважин, организацией технологической службы и управления предприятием. Инструкции по охране труда и технике безопасности. Первичная документы.	9
<b>Раздел 2.</b> Полевой период. Работа машинистом буровых установок.		130
<b>Тема 2.1.</b> Монтажно-демонтажные работы буровых вышек, мачт бурового оборудования	Содержание           1.         Подготовительные работы перед началом бурения скважины. Монтаж буровых вышек, мачт. Установка бурового	42

		-	
HK 1.2 – 1.3; HK 3.2; 3.4 OK 1-9 JP 13-20		оборудования и подготовка его к работе. Подготовка бурового инструмента. Работы по обеспечению вертикальности направления скважины. Геологотехнический наряд, режимно-технологическая карта, регламенты. Мероприятия по охране окружающей среды при бурении геологоразведочных скважин.	
Тема 2.2. Сборка, разборка	Содер	Содержание 34	34
бурового инструмента	1.	Сборка и разборка буровых снарядов. Практическая работа с буровым	
HK 1.1 – 1.5; HK 3.1-3.4 OK 1-9 JP 13-20		инструментом. 1ипоразмеры долот, бурильных и обсадных труб.	
<b>Тема 2.3.</b> Изменение параметров		Содержание	12
бурового раствора	1.	Определение плотности, вязкости, водоотдачи, содержания песка, РН	
		глинистого раствора и водоотдачи с толщиной глинистой корочки.	
IIK 1.5		Эксплуатация оборудование для приготовления и очистки бурового раствора.	
OK 1-9		Контроль работы бурового оборудования. Порядок приготовления,	
JIP 13-20		химической обработки и утяжеления бурового раствора. Выбор типа и	
		параметров бурового раствора.	
<b>Тема 2.4</b> . Бурение скважин		Содержание	42
различного назначения	1.	Запуск станка. Управление станком, лебедкой, гидросистемой установки,	
		процессами бурения скважин. Заклинивание керна и его подъем. Геолого-	
ПК 1.1-1.5; ПК 3.1-3.5		технический наряд, режимно-технологическая карта, регламенты.	
OK 1-9 JIP 13-20		Мероприятия по охране окружающей среды при бурении нефтяных и газовых	
		скважин.	
Раздел 3. Оформление и		Содержание 6	9
систематизация материалов,	Τ.	Проверка собранного материала требованиям задания, выданного	
собранных в период преддипломной		руководителем образовательного учреждения. Оформление материала,	
практики		подготовленного в период преддипломной практики	
IIK 3.5; OK 1, 5 JIP 13-20			
Итоговое занятие	Оформ	Оформление отчета по результатам преддипломной практики. Подведение итогов 2 преддипломной практики	2
Всего		144	44

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

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

Реализация **программы производственной практики (преддипломной)** ФГОС по специальности среднего профессионального образования **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых** осуществляется в составе передовых коллективов бригад, участвующих в разведке и добычи полезных ископаемых.

производственной практики (преддипломной) Базами добывающие компании, геологоразведочные экспедиции, а также сервисные компании, деятельность которых связана с геологоразведочными работами, располагающие реальными возможностями организации производственного обучения студентов, оснащенные современной техникой, применяющие новейшие технологии производстве. Обработка собранной на практике информации и подготовка к сдаче зачета осуществляется в кабинете Информационных технологий и методическом кабинете.

Оборудование и оснащение рабочих мест:

-материально-техническая база предприятий и организаций.

Оборудование кабинета Информационных технологий

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-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-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).

Оборудование методического кабинета

Методическое обеспечение для организации самостоятельной работы студентов по подготовке к текущей и промежуточной аттестации

# 4.2.Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### а) Основные источники:

№ п/п	Источник
1	Милютин, А. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных
	ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального
	образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 120 с.
	— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09919-5. — Текст:
	электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438357
	(дата обращения: 02.07.2020).
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	Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для

	среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/431607	
4	Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438632	

# б) Дополнительные источники:

№ п/п	Источник
1	Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи
	неэлектрических величин : учебное пособие для среднего профессионального
	образования / О. А. Агеев [и др.]; под общей редакцией О. А. Агеева,
	В. В. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,
	2020. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07856-
	5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="http://www.biblio-">http://www.biblio-</a>
	online.ru/bcode/455801 (дата обращения: 20.07.2020).
2	Волохин А.В. Выполнение работ по исследованию скважин: учебник для студ.
	учреждений сред. проф. образования / А.В.Волохин, Ю.В.Федоров,
	Е.А.Волохин Москва: ИЦ "Академия", 2017 176 с. ISBN 978-5-4468-3237-
	8. – Текст: непосредственный.
3	Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным
	способом: учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 3-е
	изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-
	5178-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —
	URL: https://e.lanbook.com/book/134340 (дата обращения: 17.05.2020). —
	Режим доступа: для авториз. пользователей.

# в) Периодические издания:

№ п/п	Источник
1	Разведка и охрана недр: науч-технич. журнал / учредители: ФГБУ
	"Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им.
	Н. М. Федоровского" – Москва : 1931 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN
	печатной версии 0034-026X . – Текст : электронный //ЭБС elibrary [сайт]. —
	URL : https : //elibrary.ru (дата обращения : 15.05.2020).
2	Недропользование XXI век: межотрасл.научтехн. журнал / учредитель:
	Некоммер. партнерство «Нац.ассоц. по экспертизе недр»; гл. ред. Ш. Г.
	Гиравов. – Москва : Центр Инновац. Технологий, 2007 –. — Выходит 6 раз в
	год. – ISBN печатной версии 1998-4685. – Текст : электронный // ЭБС elibrary
	[сайт]. — URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 15.05.2020).
3	Горная Промышленность : научно-техн.и произв. журн. / учредитель ООО
	научно-произ. комп. Гемос Лиметед. – Москва : 1995 – . — Выходит 6 раз в
	год. ISBN печатной версии 1609-9192. – ISBN онлайновой версии 2587-9138. –
	Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https : //elibrary.ru (дата
	обращения : 15.05.2020).
4	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ : научно-технич. журн. /
	гл. ред. генеральный директор ФНПЦ АО «НПО «Марс», к.т.н. Маклаев
	Владимир Анатольевич. — Ульяновск: Научно-производственное объединение

"Марс" .—2017; — Текст : электронный // ЭБС Электронно-библиотечная
система elibrary — https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27297 (дата обращения :
15.05.2020).

Интернет-ресурсы:

№ п/п	Источник	
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ»	
	https://mgri-rggru.bibliotech.ru	
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл.	
	Инженернотехнические 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» / www.biblio-online.ru	
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (Локальная информационно-	
	правовая система)	

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятиями.

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения (СОФ МГРИ) и от предприятия, деятельность которого соответствует профилю специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

При выборе рабочего места обучающиеся руководствуются, прежде всего, моделью их специальности, а также исходят из того, что на рабочем месте будущий специалист должен углубить полученный ранее практический опыт выполнения конкретной работы по бурению скважин, эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования, организации деятельности коллектива исполнителей.

## 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой от образовательного учреждения:

- наличие высшего профессионального образования;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, либо прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителем производственной практики (преддипломной) на предприятии является ведущий специалист, возглавляющий одно из структурных подразделений производства, который организует работу студента на всех этапах практики, наблюдает за его трудовой деятельностью.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется в процессе прохождения практики на предприятиях при выполнении обучающимися заданий в соответствии с программой производственной практики (преддипломной), составления и сдачи отчета по практике.

Оцениваются сформированные обучающимися профессиональные и общие компетенции.

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты	- Демонстрация точности и скорости чтения чертежей Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации Обоснование выбора технологического оборудования Обоснование выбора приспособлений мерительного и вспомогательного инструмента.	- Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики Текущий контроль -Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования	- Демонстрация точности и скорости чтения чертежей Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации Изложение последовательности монтажа и демонтажа буровых вышек и мачт Изложение последовательности сборки бурового инструмента и оборудования Изложение правил техники безопасности при эксплуатации буровых вышек и мачт.	- Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики Текущий контроль Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий	- Демонстрация навыков правильной эксплуатации буровых станков Определение неисправностей в работе основного технологического оборудования Определение неисправностей в работе вспомогательного и транспортного оборудования Изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий Изложение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного и транспортного оборудования.	<ul> <li>Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики.</li> <li>Текущий контроль.</li> <li>Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике.</li> <li>Зачет.</li> </ul>
Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах	<ul> <li>- Демонстрация знаний устройства, назначения и эксплуатации оборудования для вентиляции, освещения и водоотлива при буровых работах.</li> <li>- Изложение последовательности действий по проводке вентиляции, освещения и водоотлива при буровых работах.</li> <li>- Демонстрация знаний правил контроля работы вентиляции, освещения, водоотлива при буровых работах.</li> <li>- Изложение правил техники безопасности при эксплуатации вентиляции, освещения, водоотлива при буровых работах.</li> </ul>	- Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики Текущий контроль -Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

восстанавливать после	приготовлению промывочных жидкостей.	оценка при прохождении преддипломной практики.
исполнения промывочные	- Демонстрация умений	- Текущий контроль
жидкости	определять качество промывочных	-Экспертное наблюдение и оценка
	жидкостей.	оформления отчета по практике.
	- Обоснование выбора методов	Зачет.
	восстановления промывочных	34401.
	жидкостей.	
	- Изложение правил техники	
	безопасности при работах с	
	промывочными жидкостями.	
Проводить периодические	- Обоснование выбора способа и	- Экспертное наблюдение и
стандартные и сертификационные	режима нагружения узлов машин по	оценка при прохождении
испытания технологического	ступеням, при проведении	преддипломной практики.
оборудования.	испытаний после ремонта.	- Текущий контроль
F J//	- Обоснование выбора технических и	-Экспертное наблюдение и оценка
	эксплуатационных параметров с	оформления отчета по практике.
	целью контроля при испытании	Зачет.
	оборудования после ремонта.	
	- Проведение стандартных	
	испытаний электродвигателей,	
	электроустановок,	
	трансформаторных и	
	распределительных устройств и	
	подстанций.	
	- Проведение периодических	
	испытаний средств защиты,	
	диэлектрических ковриков,	
	резиновых перчаток,	
	разъединительных штанг.	
	- Производить проверку	
	сопротивления заземляющего	
7	контура.	
Выполнять техническое	- Обоснование выбора смазочного	- Экспертное наблюдение и
обслуживание основного и	материала в зависимости от условий	оценка при прохождении
вспомогательного	эксплуатации.	преддипломной практики.
технологического оборудования.	- Назначение режимов, системы смазки, способов подвода смазки к	- Текущий контроль - Экспертное наблюдение и оценка
		±
	трущимся поверхностям Установление, периодичности и	оформления отчета по практике. Зачет.
	содержания работ при проведении	Janet.
	технического обслуживания	
	основного и вспомогательного	
	оборудования.	
	- Выполнение планового	
	технического обслуживание	
	автомобильного и тракторного	
	транспорта.	
	- Проведение технического	
	обслуживания электродвигателей,	
	трансформаторных и	
	распределительных подстанциях.	
	- Осуществлять техническое	
	обслуживание вспомогательного	
	оборудования и периодическое	
	освидетельствования средств	
	управления и защиты.	
	- Проведение периодической	
	проверки контрольно-	
	измерительной аппаратуры.	
П	05	
Производить диагностику неисправного оборудования.	- Обоснование выбора методов и	- Экспертное наблюдение и
L HENCHDARHOLO ODODVHORAHNO	средств диагностики при контроле	оценка при прохождении

Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.  Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.	технического состояния, выявление неисправностей, повреждений, причин отказов горного и бурового оборудования.  - Выбор способа и метода диагностирования автомобильных и тракторных двигателей, применяемых на геологоразведочных работах.  - Методы и способы диагностирования бурового и горного оборудования.  - Проведение диагностирования электроаппаратуры управления.  - Обоснование выбора способа восстановления типовых деталей бурового и горного оборудования.  - Обоснование выбора режимов сварки, наплавки при ремонте оборудования.  - Определение порядка, содержания работ и периодичности проведения ремонта горного и бурового оборудования.  - Составление дефектной ведомости на производство ремонтных работ.  - Техническое обслуживание, регулировка и эксплуатация главного фрикциона.  - Точность обработки и анализ информации при разработке графика ремонта горного оборудования, технологической карты ТО проходческого комбайна.  - Демонстрация навыков оформления документации по приему оборудования в ремонт.  - Составление дефектной ведомости на производство ремонтных работ.  - Разработка технологической последовательности послеремонтного испытания оборудования с использованием информационных технологий.	преддипломной практики.  - Текущий контроль  - Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.  - Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики.  - Текущий контроль  - Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.  - Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики.  - Текущий контроль  - Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Результаты (сформированные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul> <li>Демонстрация интереса к будущей профессии.</li> <li>Проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности.</li> </ul>	- Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися на преддипломной практике Экспертная оценка результатов работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий

Принимать решения в стандартных и нестандартных и 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 обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Экспертная оценка выполнения практических заданий Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с источниками информации.
Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	- Экспертная оценка эффективности работы обучающегося в команде.
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 (программы) профессионального самосовершенствования Экспертная оценка выполнения заданий.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности Умение быстрой адаптации к изменившимся условиям.	- Экспертная оценка результатов преддипломной практики.

# Разработчик:

СОФ МГРИ (место работы)

<u>преподаватель</u> (занимаемая должность)

# Эксперты:

СОФ МГРИ (место работы)

преподаватель (занимаемая должность) О.Я. Бедзей \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

(подпись)

АО УГРК

«Уранцветмет» (место работы)

Начальник

участка (занимаемая должность)

А.А. Зологин (инициалы, фамилия)

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам анализа рабочей программы преддипломной практики разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (базовый уровень подготовки), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 № 493.

Разработчик рабочей программы преддипломной практики является преподаватель горно-буровых дисциплин Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»—Панкратова Ирина Германовна.

Рабочая программа имеет четкую структуру и состоит из: паспорта программы преддипломной практики; результатов освоения программы преддипломной практики; условий реализации, контроля и оценки результатов освоения видов профессиональной деятельности.

В рабочей программе отражены ключевые тематические разделы: 1. Ознакомление с объектом практики, инструктаж по техники безопасности; 2. Полевой период. Работа машинистом буровых установок; 3. Оформление и систематизация материалов, собранных в период преддипломной практики.

Содержание разделов и в целом содержание преддипломной практики соответствует формируемым профессиональным компетенциям (ПК) согласно ППССЗ по указанной специальности на основе ФГОС СПО. Уровни освоения материала практики соответствуют содержанию рабочей программы и его значимости для формирования умений, практических навыков и профессиональных компетенций.

Формы и методы контроля, оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только степень сформированности профессиональных компетенций, но и уровень развития общих компетенций и обеспечивающих их умения.

Список учебных изданий содержит достаточное количество литературы и интернетресурсов, позволяющих в полном объеме освоить содержание преддипломной практики.

Рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

Эксперт:

Начальник участка, АО УГРК «Уранцветмет»

Зологин А.А.