



**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 2021 г



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

«01» 06 2021 г

**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»

Разработчик:

Панкратова Ирина Германовна, преподаватель СОФ МГРИ

**РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.12  
Технология и техника разведки месторождений полезных  
ископаемых

Протокол от «1» июня 2021 г. № 8

Руководитель ОПОП:  Т.А. Юшкова

**РЕКОМЕНДОВАНА**

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2021 г.

Начальник УМО  А.Л. Трубчанинова

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | <b>стр.</b> |
|--|-------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<br>(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)              | <b>4</b>    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<br>(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)                    | <b>6</b>    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<br>(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)                 | <b>8</b>    |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<br>(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)                     | <b>11</b>   |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ<br>ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | <b>13</b>   |

# **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 выпускной квалификационной 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.

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| ПК 1.1     | Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, 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  |
| 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), 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 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

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

### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

| Наименование разделов и тем преддипломной практики  | Содержание учебного материала  | Объем часов |
|---|--|-------------|
| 1   | 2  | 3           |
| <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в документации производственных подразделений предприятий;</li> <li>- выбирать технологию и составлять проект на проходку скважин для конкретных геологических условий;</li> <li>- осуществлять выбор технических средств с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации;</li> <li>- читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин;</li> <li>- подготавливать оборудование к работе: проводить монтажно-демонтажные работы буровых вышек, мачт, бурового оборудования и инструмента;</li> <li>- выполнять технологические процессы и операции при эксплуатации бурового основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>- контролировать основные параметры технологических процессов;</li> <li>- определять параметры буровых растворов;</li> <li>- приготавливать, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей;</li> <li>- эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;</li> <li>- контролировать параметры вентиляции, освещения и водоотлива при проведении буровых работ;</li> <li>- подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям;</li> <li>- составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты;</li> <li>- составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий;</li> <li>- заполнять производственную документацию.</li> </ul> |  | 6           |
| <p><b>Раздел 1.</b> Знакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности</p> <p><b>ПК 3.5</b><br/><b>ОК 1, 2, 5, 6</b></p>   | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Прибытие на производство. Оформление на объект практики. Цели и задачи практики, информация руководителя практики, специалистов предприятия. Инструктаж по охране труда. Знакомление студентов с рабочими планами и графиками прохождения практики, технической оснащённостью бурового предприятия, базами материального снабжения, энергетическими ресурсами района работ, целью строительства скважин, геологическим строением района, зонами возможных осложнений, геологическим обслуживанием бурящихся скважин, организацией технологической службы и управления предприятием. Инструкции по охране труда и технике безопасности. Первичная документация буровой, руководящие и инструктивные документы.</p> | 130         |
| <p><b>Раздел 2.</b> Полевой период. Работа машинистом буровых установок.</p>  |  | 42          |
| <p><b>Тема 2.1.</b> Монтажно-демонтажные работы буровых вышек, мачт бурового оборудования</p>   | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Подготовительные работы перед началом бурения скважины. Монтаж бурового оборудования. Монтаж буровых вышек, мачт. Установка бурового</p>  |             |

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

## 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.

Базами производственной практики (преддипломной) являются 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 на 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 см 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: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/438357">https://biblio-online.ru/bcode/438357</a> (дата обращения: 02.07.2021). |
| 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/98237">https://e.lanbook.com/book/98237</a>   |
| 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: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/431607">https://www.biblio-online.ru/bcode/431607</a>   |
| 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: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438632">https://www.biblio-online.ru/bcode/438632</a> |

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-online.ru/bcode/455801">http://www.biblio-online.ru/bcode/455801</a> (дата обращения: 20.07.2021). |
| 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/134340">https://e.lanbook.com/book/134340</a> (дата обращения: 17.05.2021). — 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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (дата обращения : 15.05.2021).                  |
| 2     | Недропользование XXI век : межотрасл.науч.-техн. 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: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (дата обращения : 15.05.2021). |
| 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 онлайн-версии 2587-9138. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (дата обращения : 15.05.2021).   |
| 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 — <a href="https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27297">https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27297</a> (дата обращения : 15.05.2020). |
|--|---|

#### Интернет-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. Инженернотехнические 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://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>   |
| 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<br>(сформированные<br>профессиональные<br>компетенции)  | Основные показатели оценки<br>результата  | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|--|---|--|
| Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация точности и скорости чтения чертежей.</li> <li>- Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации.</li> <li>- Обоснование выбора технологического оборудования.</li> <li>- Обоснование выбора приспособлений мерительного и вспомогательного инструмента.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <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>  |
| Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация точности и скорости чтения чертежей.</li> <li>- Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации.</li> <li>- Изложение последовательности монтажа и демонтажа буровых вышек и мачт.</li> <li>- Изложение последовательности сборки бурового инструмента и оборудования.</li> <li>- Изложение правил техники безопасности при эксплуатации буровых вышек и мачт.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <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>    |
| Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков правильной эксплуатации буровых станков.</li> <li>- Определение неисправностей в работе основного технологического оборудования.</li> <li>- Определение неисправностей в работе вспомогательного и транспортного оборудования.</li> <li>- Изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий.</li> <li>- Изложение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного и транспортного оборудования.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <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 style="list-style-type: none"> <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> | <ul style="list-style-type: none"> <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>  |
| Готовить, определять качество и  | - Демонстрация знаний по  | - Экспертное наблюдение и  |

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

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>технического состояния, выявление неисправностей, повреждений, причин отказов горного и бурового оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор способа и метода диагностирования автомобильных и тракторных двигателей, применяемых на геологоразведочных работах.</li> <li>- Методы и способы диагностирования бурового и горного оборудования.</li> <li>- Проведение диагностирования электроаппаратуры управления.</li> </ul>   | <p>преддипломной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Текущий контроль</li> <li>- Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике.</li> </ul> <p>Зачет.</p>  |
| <p>Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование выбора способа восстановления типовых деталей бурового и горного оборудования.</li> <li>- Обоснование выбора режимов сварки, наплавки при ремонте оборудования.</li> <li>- Определение порядка, содержания работ и периодичности проведения ремонта горного и бурового оборудования.</li> <li>- Составление дефектной ведомости на производство ремонтных работ.</li> <li>- Техническое обслуживание, регулировка и эксплуатация главного фрикциона.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики.</li> <li>- Текущий контроль</li> <li>- Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике.</li> </ul> <p>Зачет.</p> |
| <p>Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность обработки и анализ информации при разработке графика ремонта горного оборудования, технологической карты ТО проходческого комбайна.</li> <li>- Демонстрация навыков оформления документации по приему оборудования в ремонт.</li> <li>- Составление дефектной ведомости на производство ремонтных работ.</li> <li>- Разработка технологической последовательности послеремонтного испытания оборудования с использованием информационных технологий.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка при прохождении преддипломной практики.</li> <li>- Текущий контроль</li> <li>- Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике.</li> </ul> <p>Зачет.</p> |
| <p><b>Результаты<br/>(сформированные общие компетенции)</b></p>  | <p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>  | <p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>  |
| <p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация интереса к будущей профессии.</li> <li>- Проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики.</li> </ul>   |
| <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.</li> <li>- Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертная оценка результатов наблюдений за обучающимися на преддипломной практике.</li> <li>- Экспертная оценка результатов работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий</li> </ul>    |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 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.<br>- 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.<br>- 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.<br>- Экспертная оценка плана (программы) профессионального самосовершенствования.<br>- Экспертная оценка выполнения заданий. |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | - Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.<br>- Умение быстрой адаптации к изменившимся условиям.    | - Экспертная оценка результатов преддипломной практики.  |

**Разработчик:**

СОФ МГРИ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

И.Г. Панкратова  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

**Эксперты:**

СОФ МГРИ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

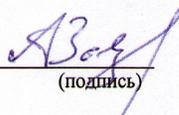
О.Я. Бедзей  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

АО УГРК «Уранцветмет»  
(место работы)

начальник участка  
(занимаемая должность)

А.А. Зологин  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам анализа рабочей программы производственной (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 программы - преподаватель СОФ МГРИ Панкратова Ирина Германовна

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

Содержание программы полностью отвечает требованиям ФГОС СПО в части освоения квалификации техник – технолог и основных видов профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для закрепление и углубление знаний и умений, развития обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

В программе представлены цели и задачи преддипломной практики, выделены знания и умения в результате освоения студентами программы, указаны профессиональные и общие компетенции, соответствующие ФГОС СПО.

Общее количество часов на преддипломную практику составляет – 144 ч. Количество часов соответствует рабочему учебному плану.

Тематический план и содержание соответствуют заявленным в программе практики целям и задачам, в плане указаны наименование разделов и тем, а также формы контроля освоения программы преддипломной практики.

Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы представлены в полном объеме и отвечают требованиям по направлению профессиональной подготовки.

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики достаточно для реализации целей и задач и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

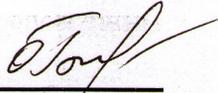
На основании проведенной экспертизы программы производственной (преддипломной) практики по специальности **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**, можно сделать заключение, что программа составлена методически грамотно и может быть рекомендована для осуществления учебного процесса СОФ МГРИ-РГГРУ.

Эксперт

СОФ МГРИ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

О.Я. Бедзей  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)