**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки специалистов среднего звена

**Специальность  
21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

На базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника**

Техник - горный мастер

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждено протоколом федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия:** |  |
| *(реквизиты утверждающего документа)* |
| **Зарегистрировано**  **в реестре примерных образовательных программ среднего профессионального образования:** |  |
| *(регистрационный номер)*  Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *(реквизиты утверждающего документа)* |

**2025 год**

**Разработчики примерной образовательной программы «Профессионалитет»**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Организация-руководитель группы разработчиков:** | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» |
| **Экспертные организации:** |  |

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 4](#__RefHeading___1)

[1.1. Назначение примерной образовательной программы 4](#__RefHeading___2)

[1.2. Нормативные документы. 4](#__RefHeading___3)

[1.3. Перечень сокращений. 5](#__RefHeading___4)

[Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 5](#__RefHeading___5)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6](#__RefHeading___6)

[3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 6](#__RefHeading___7)

[3.2. Профессиональные стандарты 7](#__RefHeading___8)

[3.3. Осваиваемые виды деятельности 7](#__RefHeading___9)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 9](#__RefHeading___10)

[4.1. Общие компетенции 9](#__RefHeading___11)

[4.2. Профессиональные компетенции 11](#__RefHeading___12)

[4.3. Матрица компетенций выпускника 13](#__RefHeading___13)

[Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы 17](#__RefHeading___14)

[5.1. Примерный учебный план (ЭКСЕЛЬ) 17](#__RefHeading___15)

[5.2. Примерный календарный учебный график 19](#__RefHeading___16)

[5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 20](#__RefHeading___17)

[5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы 20](#__RefHeading___18)

[5.5. Практическая подготовка 20](#__RefHeading___19)

[5.6. Государственная итоговая аттестация 20](#__RefHeading___20)

[Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 21](#__RefHeading___21)

[6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 21](#__RefHeading___22)

[6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 21](#__RefHeading___23)

[6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 21](#__RefHeading___24)

[6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 22](#__RefHeading___25)

Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Примерные рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Примерная рабочая программа воспитания

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая примерная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.07.2022 №607 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых(Приказ Минпросвещения России от 25.07.2022 №607);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391   
«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 167н об утверждении профессионального стандарта «16.136 Машинист буровой установки»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024 № 170н об утверждении профессионального стандарта 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении. (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

# Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Данные** | |
| Отрасли, для которых разработана образовательная программа | Горнодобывающая отрасль | |
| Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников | 16.136 Машинист буровой установки (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 167н)* | |
| Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников | Горнодобывающая отрасль | |
| 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении. (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024 № 170н) | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Возраст старше 18 лет при выполнении полевых, горно-буровых работ | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 25.07.2022 №607 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых | |
| Квалификация выпускника | Техник - горный мастер | |
| Направленности (при наличии): | *-* | |
| Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью | Горнодобывающая отрасль | |
| 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | |
| Нормативный срок и объем реализации образовательной программы  на базе СОО  на базе ООО | 1 г. 10 мес./ 2952 ак.ч.  2 г. 10 мес./ 4428 ак.ч. | |
| Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью  на базе ООО | Горнодобывающая отрасль | |
| 2 г. 9 мес./4284 ак.ч. | |
| Объем практики (всего/из них производственной практики) | 432/180 | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **1908** | **1298** |
| социально-гуманитарный цикл | 366 | 292 |
| общепрофессиональный цикл | 552 | 386 |
| профессиональный цикл | 990 | 699 |
| в т.ч. практика:  - учебная  - производственная | 432  *- 252*  *- 180* | 432  *- 252*  *- 180* |
| Вариативная часть образовательной программы | **828** |  |
| в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль | 414 |  |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта | **216** |  |
| Всего | **2952** | **1298** |

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
| 1 | 16.136 Машинист буровой установки | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 № 167н | ОТФ А  Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых станков и бурового механизированного инструмента различного типа при выполнении горно-капитальных работ | ТФ A/01.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15т |
| ТФ A/02.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком зондировочного бурения |
| ТФ A/03.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин самоходным станком вращательного бурения, самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150кВт, самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300кВт |
| ТФ A/04.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком канатно-ударного бурения |
| ТФ A/05.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин несамоходным станком ударно-вращательного бурения |
| ТФ A/06.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по выемке (выбуриванию) полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах |
| ТФ A/07.3 Выполнение буровых механизированных горно-капитальных работ сбоечно-буровыми машинами |
| ТФ A/08.3 Выполнение буровых горно-капитальных механизированных работ мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами, перфораторами, электросверлами |
| ТФ A/09.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа в условиях проведения горно-капитальных |
| ОТФ В  Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ | ТФ B/01.3 Выполнение буровых механизированных строительных и ремонтно-строительных работ бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6м |
| ТФ B/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6м в условиях проведения строительных и ремонтно-строительных работ |
| 2 | 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024 № 170н | ОТФ А  Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении | ТФ A/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении |
| ОТФ В  Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении | ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности | |
| Ведение технологических процессов буровых работ | ПМ.01 Ведение технологических процессов буровых работ |
| Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования | ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| определять источники достоверной правовой информации |
| составлять различные правовые документы |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| правила разработки презентации |
| основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| демонстрировать осознанное поведение |
| описывать значимость своей специальности |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции |
| традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| значимость профессиональной деятельности по специальности |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Ведение технологических процессов буровых работ | ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач. | **Навыки:** |
| выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий; подготовки к работе различных видов бурового оборудования; контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования |
| **Умения:** |
| читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; пользоваться геологическими картами и планами; осуществлять выбор технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации; контролировать основные параметры технологических процессов |
| **Знания:** |
| физико-механические свойства горных пород и виды их разрушения, общие сведения о регионах разведки, особенности грунтов; методики бурения различных видов грунтов и горных пород;  теоретические основы и технологию вращательного, ударно-вращательного, ударно-канатного, колонкового, вибрационного, роторного и новых технических средств бурения; технологии сооружения скважин; устройство, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного бурового оборудования; основные процессы подготовки технологического оборудования к работе; основные параметры режимов эксплуатации бурового оборудования и транспортных средств; методы контроля параметров эксплуатации оборудования; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования |
| ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек. | **Навыки:** |
| монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования |
| **Умения:** |
| осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и матч; эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы |
| **Знания:** |
| назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования |
| ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций. | **Навыки:** |
| выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций |
| **Умения:** |
| эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий; производить диагностику неисправного оборудования |
| **Знания:** |
| виды аварий и способы их предупреждения и ликвидации при эксплуатации скважин; неисправности, возникшие при эксплуатации бурового оборудования, способы их обнаружения и устранения; виды и назначение смазок, материалы для профилактических и ремонтных работ; правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования |
| ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования. | **Навыки:** |
| подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин |
| **Умения:** |
| определять движение жидкости на различных поверхностях;  определять режим движения жидкостей; определять параметры буровых растворов; приготовлять, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей |
| **Знания:** |
| виды, состав, условия применения и очистки промывочных жидкостей; виды жидкостей, их физические свойства и законы гидродинамики и гидростатики; условия движения жидкостей в открытых руслах;  водозаборные сооружения; основные понятия движения подземных вод |
| ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонирование скважин и ликвидационный тампонаж. | **Навыки:** |
| выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования |
| **Умения:** |
| выполнять цементирование обсадных колонн; выполнять тампонаж и ликвидацию скважин;  выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза |
| **Знания:** |
| методику крепления и тампонирования скважин; правила ликвидации и консервации скважин |
| ПК 1.6. Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований. | **Навыки:** |
| выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ |
| **Умения:** |
| подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям |
| **Знания:** |
| геофизические методы исследования скважин |
| ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением. | **Навыки:** |
| оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование |
| **Умения:** |
| составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты; составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий; пользоваться справочниками и другой технической литературой |
| **Знания:** |
| правила разработки технологической документации буровых работ |
| ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности | **Навыки:** |
| соблюдения техники безопасности и охраны окружающей среды при выполнении буровых работ |
| **Умения:** |
| соблюдать экологические требования в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами |
| **Знания:** |
| факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ |
| Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования | ПК 2.1. Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического  оборудования. | **Навыки:** |
| проведения профилактических работ; проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования |
| **Умения:** |
| выполнять сертификационные испытания технологического оборудования; составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его; проводить периодические стандартные испытания оборудования |
| **Знания:** |
| содержания и правила проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования |
| ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования. | **Навыки:** |
| проведения технического обслуживания горного и бурового оборудования; технического обслуживания автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; выбора электрооборудования и электроснабжения буровых и горных работ; осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов; читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования; анализа монтажно-демонтажной документации |
| **Умения:** |
| выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования; выбирать горное и буровое оборудования с учетом поставленных целей и назначением скважин; выполнять монтажные (демонтажные) работы; осуществлять монтаж, эксплуатацию электродвигателей и электроаппаратуры; осуществлять обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций;  производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования |
| **Знания:** |
| правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования; виды бурового и горного оборудования; правила и способы монтажа (демонтажа) оборудования; схемы и чертежи бурового и горного оборудования; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств; назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; способы передачи электроэнергии; устройства воздушных и подземных электролиний; принцип трансформирования электротока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ |
| ПК 2.3. Производить диагностику неисправного оборудования. | **Навыки:** |
| диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранение причин отказа оборудования |
| **Умения:** |
| определять и устранять причины отказа оборудования; определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов; производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов; выполнять диагностику неисправного оборудования |
| **Знания:** |
| методы и средства диагностики состояния оборудования; неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования |
| ПК 2.4. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования. | **Навыки:** |
| выполнения работ по ремонту бурового оборудования; проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования;  выполнения различных видов слесарных работ; организации рабочего места для выполнения слесарных работ |
| **Умения:** |
| организовывать и производить ремонт оборудования; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; пользоваться рабочим инструментом слесаря |
| **Знания:** |
| порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты |
| ПК 2.5. Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий. | **Навыки:** |
| составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования |
| **Умения:** |
| составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий |
| **Знания:** |
| правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
| ВД 1 Ведение технологических процессов буровых работ | ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач. | 16.136 Машинист буровой установки | ОТФ А  Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых станков и бурового механизированного инструмента различного типа при выполнении горно-капитальных работ  ОТФ В Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ | ТФ A/01.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15т  ТФ A/02.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком зондировочного бурения  ТФ A/03.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин самоходным станком вращательного бурения, самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150кВт, самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300кВт  ТФ A/04.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком канатно-ударного бурения  ТФ A/05.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин несамоходным станком ударно-вращательного бурения  ТФ A/06.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по выемке (выбуриванию) полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах  ТФ A/07.3 Выполнение буровых механизированных горно-капитальных работ сбоечно-буровыми машинами  ТФ A/08.3 Выполнение буровых горно-капитальных механизированных работ мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами, перфораторами, электросверлами  ТФ A/09.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа в условиях проведения горно-капитальных  ТФ B/01.3 Выполнение буровых механизированных строительных и ремонтно-строительных работ бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6м  ТФ B/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6м в условиях проведения строительных и ремонтно-строительных работ |
| ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек. |
| ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций. |
| ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования. |
| ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонирование скважин и ликвидационный тампонаж. |
| ПК 1.6. Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований. |
| ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением. |
| ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности |
| ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования | ПК 2.1. Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического  оборудования. |
| ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования. |
| ПК 2.3. Производить диагностику неисправного оборудования. |
| ПК 2.4. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования. |
| ПК 2.5. Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий. |

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дополнительные квалификации, компетенции, **(Горнодобывающая отрасль)** | Соответствие ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения | | Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части | |
| Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ | Наименование ВД | Код и наименование ПК |
| 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | ОТФ А  Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении | ТФ A/02.3  Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении | Выполнение работ по профессии рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | ПК.Х.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств |
| ОТФ В  Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении | ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении | ПК.Х.2 Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств |
| **Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций** | | | | |
| **Владеть навыками:**  Проверка технического состояния автотранспортных средств;  Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств.  Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта.  **Уметь:**  Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их замене;  Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу;  Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства;  Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;  Использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств;  Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку;  Производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку;  Выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.  Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных узлов и механизмов по итогам анализа их технического состояния;  Подбирать инструменты и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Составлять технологическую карту по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств в процессе проведения ремонтных работ.  **Знать:**  Наименование, назначения и маркировку технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;  Технологию выполнения слесарных работ;  Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов;  Общее устройство автотранспортных средств;  Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.  Методику проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств;  Условия применения масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ;  Правила обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. | | | | |

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП-П СПО специальности:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |  | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | | 1.6 | | 1.7 | | 1.8 | | 2.1 | 2.2 | | 2.3 | | 2.4 | | 2.5 | | Х.1 | Х.2 | Х.3 | ХХ.1 | | ХХ.2 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| СГ.01 | История России | О | О |  | О | О | О |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  | | О | | О | | О | |  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  | О |  | О | О |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  | | О | |  | | О | | О | О | | О | |  | |  | |  |  |  | |  |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | О | О |  | О |  | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  | |  | | О | | О | | О | О | | О | |  | |  | |  |  |  | |  |
| СГ.04 | Физическая культура |  |  |  | О |  |  |  | О |  |  |  | О |  |  | О | О | |  | |  | | О | | О |  | | О | |  | |  | |  |  |  | |  |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | О | О | О | О | О | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | О | |  |  | |  | | О | |  | |  |  |  | |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.01 | Геология | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  | О | | О | | О | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.02 | Экологические основы  природопользования | О | О |  | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  | О | О |  | |  | | О | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.03 | Охрана труда | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  | О | |  | | О | | О | | О | О | | О | |  | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.04 | Управление персоналом | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  | |  | |  | | О | | О |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.05 | Метрология, стандартизация  и сертификация | О | О |  | О | О |  |  |  | О |  | О |  |  | О |  |  | |  | |  | | О | | О | О | |  | | О | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | О | О |  | О |  |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  | | О | |  | |  | |  | О | |  | | О | |  | |  |  |  | |  |
| ОП.07 | Месторождение полезных ископаемых | О | О |  | О | О |  | О | О | О |  | О |  |  |  | О | О | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| ОП.08 | Горное дело | О | О |  | О | О |  | О | О | О |  |  |  | О |  |  |  | |  | | О | | О | | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  |  |
| ОП.09 | Экономика отрасли | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  | О |  |  |  | О |  | |  | |  | |  | | О |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **ПМ.01** | **Ведение технологических процессов буровых работ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| МДК.01.01 | Основы технологии буровых работ | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  | О | О | О | О | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| УП.01 | Учебная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  | О | О | О | О | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| ПП.01 | Производственная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  | О | О | О | О | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **ПМ.02** | **Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| МДК.02.01 | Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | О | | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  |  |
| УП.02 | Учебная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | О | | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  |  |
| ПП.02 | Производственная практика | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | О | | О | О | | О | | О | |  | |  |  | |  |  |
|  | **Горнодобывающая отрасль** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **ПМ.ХХ** | **Выполнение работ по профессии рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| МДК.ХХ.01 | Наименование МДК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| УП.ХХ | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| ПП.ХХ | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |

# Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы

5.1. Примерный учебный план [[1]](#footnote-1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование[[2]](#footnote-2) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Рекомендуемый курс |
| Учебные занятия | Практики | Курсовой проект (работа)[[3]](#footnote-3) | Самостоятельная работа[[4]](#footnote-4) | Промежуточная аттестация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | **1908** | **1298** | **1292** | **432** | **40** | **0** | **144** |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **366** | **292** | **366** |  |  | 0 | Х |  |
| СГ.01 | История России | 32 | 12 | 32 |  |  | 0 |  | 1 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 116 | 116 | 116 |  |  | 0 |  | 1,2 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 68 | 42 | 68 |  |  | 0 |  | 2 |
| СГ.04 | Физическая культура | 116 | 102 | 116 |  |  | 0 |  | 1,2 |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 34 | 18 | 34 |  |  | 0 |  | 1 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **552** | **386** | **460** |  | **20** | **0** | **72** |  |
| ОП.01 | Геология | 116 | 70 | 116 |  |  | 0 |  | 1 |
| ОП.02 | Экологические основы природопользования | 32 | 14 | 32 |  |  | 0 |  | 1 |
| ОП.03 | Охрана труда | 32 | 18 | 32 |  |  | 0 |  | 1 |
| ОП.04 | Управление персоналом | 32 | 14 | 32 |  |  | 0 |  | 1 |
| ОП.05 | Метрология, стандартизация и сертификация | 36 | 18 | 36 |  |  | 0 |  | 2 |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 48 | 38 | 48 |  |  | 0 |  | 2 |
| ОП.07 | Месторождение полезных ископаемых | 48 | 40 | 48 |  |  | 0 |  | 2 |
| ОП.08 | Горное дело | 68 | 60 | 68 |  |  | 0 |  | 2 |
| ОП.09 | Экономика отрасли | 68 | 42 | 48 |  | 20 | 0 |  | 2 |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **990** | **699** | **466** | **432** | **20** | **0** | **72** |  |
| **ПМ.01** | **Ведение технологических процессов буровых работ** | **522** | **376** | **322** | **180** | **20** | **0** |  | **1,2** |
| МДК.01.01 | Основы технологии буровых работ | 342 | 196 | 322 |  | 20 | 0 |  | 1,2 |
| УП.01 | Учебная практика | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  | 1 |
| ПП.01 | Производственная практика | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  | 1,2 |
| **ПМ.02** | **Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования** | **396** | **323** | **144** | **252** |  | **0** |  | **1,2** |
| МДК.02.01 | Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования | 144 | 71 | 144 |  |  | 0 |  | 1,2 |
| УП.02 | Учебная практика | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  | 1 |
| ПП.02 | Производственная практика | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  | 2 |
| **Вариативная часть образовательной программы** | | **828** | **414** |  |  | **Х** |  |  |  |
|  | Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль  *Горнодобывающая отрасль*  Выполнение работ по профессии рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 414 |  |  |  |  |  |  | 1,2 |
|  | Часть, формируемая участниками образовательного процесса | 414 |  |  |  |  |  |  | 1,2 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | 216 | 216 |  |  |  |  |  | 2 |
| **Итого:** | | **2952** | **1298** |  | **432** | **40** |  | **144** |  |

5.2. Примерный календарный учебный график[[5]](#footnote-5)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **ВУП** | **Сентябрь** | | | | | **Октябрь** | | | | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | | **Январь** | | | | **Февраль** | | | | **Март** | | | | | **Апрель** | | | | **Май** | | | | **Июнь** | | | | | **Июль** | | | | **Август** | | | | **Курс** |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **1** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **1** |
| **ВЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |
| **ВЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | |  |  |  |  |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **::** | **Промежуточная аттестация** | | | | **=** | **Каникулы** | |  | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
|  |  |  | П | **Практики** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Примерная рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-П.

5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Примерная программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Примерная программа ГИА представлена в приложении 4.

# Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин;

- самостоятельной и воспитательной работы;

- безопасности жизнедеятельности;

- общепрофессиональных дисциплин и МДК.

Лаборатории:

- кристаллографии, минералогии и петрографии

- бурения скважин

- горного дела

- горного и бурового оборудования

- гидрогеологии и инженерной геологии

- геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Мастерские:

- слесарно-ремонтная

Спортивный комплекс[[6]](#footnote-6)

Залы:

* библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
* актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4.Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

1. Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П. [↑](#footnote-ref-1)
2. Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части. [↑](#footnote-ref-2)
3. Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля. [↑](#footnote-ref-3)
4. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-4)
5. Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих   
    самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов. [↑](#footnote-ref-5)
6. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. [↑](#footnote-ref-6)