**АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа профессионального обучения «Бурильщик шпуров» (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

-Положения ст.76 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г;

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих «Бурильщик шпуров», 2017[выпуск № 4, §1, ЕТКС](http://bizlog.ru/etks/etks-4/), утвержденный Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003 г. N 61.

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – бурильщика шпуров. Программа предусматривает изучение правил по охране труда и пожарно-техническому минимуму, кроме того будущий специалист должен в совершенстве знать и уметь применять на практике защитные средства и приспособления, чтобы исключить возможность собственного травматизма и причинения вреда окружающим в процессе производственной деятельности.

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

**Видом профессиональной деятельности является:** бурение шпуров.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** управление самоходными буровыми установками в процессе забуривания и бурения шпуров. Бурение шпуров ручными и колонковыми перфораторами, электросверлами, пойнтами, ручными бурами.

**Особые условия допуска к работе:** прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Возраст 18 лет. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда.

Объём освоения программы 522 часов. Из них теоретическое обучение – 194 часа, на производственное обучение – 312 часов, на консультацию – 8 часов, на квалифицированный экзамен – 8 часов. Форма обучения – очно-заочная. Программа предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, самостоятельная работа, промежуточный и итоговый контроль.

Обучение заканчивается проведением итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документ о квалификации – свидетельство о профессии рабочего.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Теоретическое обучение** | | **194** |
| 1 | Основы экономических знаний | 10 |
| 2 | Общетехнический курс | 58 |
|  | 2.1 Материаловедение | 8 |
|  | 2.2 Черчение (чтение чертежей, схем) | 8 |
|  | 2.3 Электротехника | 12 |
|  | 2.4 Допуски и технические измерения | 10 |
|  | 2.5 Охрана труда, промышленная безопасность и пожарная безопасность | 20 |
| 3 | Специальный курс | 126 |
|  | 3.1 Введение | 2 |
|  | 3.2 Сведения о горных породах и полезных ископаемых | 12 |
|  | 3.3 Сведения о горных выработках | 14 |
|  | 3.4 Буровзрывные работы | 22 |
|  | 3.5 Бурение шпуров, технология обуривания негабарита | 66 |
|  | 3.6 Охрана окружающей среды | 10 |
| **Производственное обучение** | | **312** |
| 4 | 4.1 Охрана труда, промышленная безопасность и пожарная безопасность | 16 |
|  | 4.2 Подготовка инструмента | 8 |
|  | 4.3 Подготовка перфоратора ПП-36 | 8 |
|  | 4.4 Пуск перфоратора в работу | 24 |
|  | 4.5 Разборка, смазка перфоратора | 48 |
|  | 4.6 Замена напорных рукавов | 8 |
|  | 4.7 Подготовка места работы | 8 |
|  | 4.8 Практическое бурение | 136 |
|  | 4.9 Продувка шпуров | 40 |
|  | 4.10 Уход и правила хранения | 16 |
|  | **Консультации** | **8** |
|  | **Квалификационный экзамен** | **8** |
|  | **Итого** | **522** |

**КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Количество часов** |
|  | **Теоретическое обучение** | **194** |
| **1.** | **Основы экономический знаний** | **10** |
| 1.1 | Организация (предприятие) в условиях рыночной экономики | 2 |
| Принципы организации производственного и технологического процесса | 2 |
| Основные и оборотные средства предприятия (организации) | 2 |
| Производственный персонал организации | 1 |
| Механизмы ценообразования в экономике | 1 |
| Прибыль и рентабельность | 2 |
| **2** | **Общетехнический курс** | **58** |
| *2.1* | *Материаловедение* | *8* |
| Металлы и сплавы | 2 |
| Черные металлы. Основные свойства стали и чугуна | 1 |
| Маркировка сталей по ГОСТу | 1 |
| Цветные металлы и сплавы | 2 |
| Коррозия металлов и сплавов | 1 |
| Вспомогательные материалы | 1 |
| *2.2* | *Черчение ( чтение чертежей , схем)* | *8* |
| Сведения о рабочих чертежах деталей | 2 |
| Правила выполнения геометрических построений | 1 |
| Аксонометрическикие проекции | 2 |
| Сечения | 2 |
| Виды изделий и конструкторской документации. Компоновка чертежа. Эскизы. Чтение чертежей | 1 |
| *2.3* | *Электротехника* | *12* |
| Термины и определения основных понятий электротехники. | 2 |
| Электрическая цепь и её основные законы | 1 |
| Электрические цепи постоянного тока | 2 |
| Методы расчёта | 1 |
| Магнитное поле и его параметры. Магнитные свойства веществ | 2 |
| Магнитные цепи: понятие, классификация, характеристики, единицы измерения, расчет | 1 |
| Однофазные цепи переменного тока | 2 |
| Трёхфазные цепи переменного тока | 1 |
| *2.4* | *Допуски и технические измерения* | *10* |
| Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей | 2 |
| Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений | 2 |
| Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений | 1 |
| Основы технических измерений | 1 |
| Средства для линейных измерений | 2 |
| Допуски и средства измерения углов и гладких конусов | 1 |
| Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб | 1 |
| *2.5* | *Охрана труда, промышленная безопасность и пожарная безопасность.* | *20* |
| 2. | Законодательство о труде | 1 |
| Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте. | 1 |
| Инструктаж по безопасности труда при обслуживании электрооборудования. | 1 |
| Причины производственного травматизма | 2 |
| Несчастные случаи на производстве | 2 |
| Расследование несчастных случаев | 1 |
| Безопасные методы и приёмы работ | 2 |
| Меры ответственности за нарушение требований безопасности труда | 2 |
| Электробезопасность | 2 |
| Первая доврачебная помощь при электротравмах | 1 |
| Пожарная безопасность | 2 |
| Действие персонала при пожарах | 2 |
| Первая доврачебная помощь при ожогах | 1 |
| 3. | **Специальный курс** | **126** |
| *3.1* | *Введение* | *2* |
| *3.2* | *Сведения о горных породах и полезных ископаемых* | *12* |
| Сведения о горных породах и полезных ископаемых | 3 |
| Горно-геологическая характеристика месторождения | 3 |
| Крепость, взрываемость горных пород | 3 |
| Вскрытие, система разработки месторождения | 3 |
| *3.3* | *Сведения о горных выработках.* | *14* |
| Крепость, взрываемость горных пород | 2 |
| Вскрытие, система разработки месторождения | 4 |
| Способы добычи полезного ископаемого | 5 |
| Технология добычи полезного ископаемого | 3 |
| *3.4* | *Буро- взрывные работы* | *22* |
| Свойства горных пород, влияющие на эффективность их разрушения при бурении и взрывании | 2 |
| Свойства горных пород, влияющие на эффективность их разрушения при бурении и взрывании | 2 |
| Взрывные работы | 2 |
| Основные сведения о промышленных взрывчатых веществах | 2 |
| Основные компоненты промышленных взрывчатых веществ | 2 |
| Факторы, влияющие на скорость и устойчивость детонации зарядов взрывчатых веществ | 1 |
| Безопасные расстояния при производстве взрывных работ | 2 |
| Паспорт производства буро- взрывных работ | 2 |
| Паспорт производства буро- взрывных работ | 2 |
| Паспорт производства буро- взрывных работ при дроблении негабаритов | 1 |
| Паспорт производства буро- взрывных работ при дроблении негабаритов | 2 |
| Организация производства взрывов и мероприятия по безопасности при их проведении | 2 |
| *3.5* | *Бурение шпуров, технология обуривания негабарита* | *66* |
| Классификация способов бурения и их общая характеристика | 3 |
| Вращательное бурение шпуров | 2 |
| Колонковые сверла | 2 |
| Ручные элетросвёрла | 2 |
| Колонковые электрические свёрла | 1 |
| Буровой инструмент | 2 |
| Процесс разрушения породы и её закономерности | 4 |
| Ударное бурение шпуров | 3 |
| Техническая характеристика бурильных молотков | 4 |
| Буровой инструмент | 3 |
| Вращательное (шнековое) бурение скважин | 4 |
| Техническая характеристика станков вращательного бурения для карьеров | 1 |
| Буровой инструмент для вращательного бурения | 3 |
| Ударно- вращательное бурение скважин погружными пневмоударниками | 4 |
| Техническая характеристика станков для бурения скважин | 4 |
| Бурение скважин шарошечными долотами | 3 |
| Техническая характеристика шарошечных станков для бурения скважин на карьерах | 2 |
| Механизм и закономерности разрушения пород при шарошечном бурении | 2 |
| Огневое и взрывное бурение скважин | 1 |
| Огневое и взрывное бурение скважин | 2 |
| Комбинированное бурение скважин | 2 |
| Комбинированное бурение скважин | 2 |
| Комбинированное бурение скважин | 1 |
| Требования безопасности перед началом работы | 2 |
| Разметка шпуров | 2 |
| Правила забуривания шпура | 1 |
| Бурение и извлечение бура из шпура | 2 |
| Замена бурового инструмента | 2 |
| *3.6* | *Охрана окружающей среды* | *10* |
| Охрана окружающей среды | 2 |
| Загрязнение атмосферы, вод, земель. Источники загрязнений | 2 |
| Контроль состояния окружающей среды | 2 |
| Административная и юридическая ответственность руководите­лей производства и граждан за нарушения в области рационально­го природопользования и охраны окружавшей среды | 1 |
| Административная и юридическая ответственность руководите­лей производства и граждан за нарушения в области рационально­го природопользования и охраны окружавшей среды | 2 |
| Отходы производства. Очистные сооружения | 1 |
|  | **Производственное обучение** | **312** |
| *4.1* | *Охрана труда, промышленная безопасность и пожарная безопасность.* | *16* |
| Государственные органы надзора по охране труда, их функции и права. Законодательство РФ в области охраны труда. | 1 |
| Охрана труда. Ознакомление с Правилами и инструкциями по безопасности эксплуатации | 2 |
| Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск в работу. | 1 |
| Инструкции по технике безопасности. Ответственность за невыполнение инструкций по безопасности труда. Основные причины аварий и несчастных случаев. | 1 |
| Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж. Меры предосторожности при работе в холодное время года | 2 |
| Опасные производственные факторы. Меры безопасности перед началом работы на кране-манипуляторе. | 1 |
| Промышленная санитария. Роль и значение промышленной санитарии. Основные понятие о гигиене труда. Личная гигиена. Режим труда, питания и отдыха. Питьевой режим. | 2 |
| Роль и значение промышленной санитарии. | 1 |
| Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Оказание первой довра­чебной помощи пострадавшим при ранении, отравлении и других несчастных случаях. | 2 |
| Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. | 1 |
| Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними при эксплуатации кранов-манипуляторов. Правила пользования средствами пожаротушения. | 2 |
| *4.2* | *Подготовка инструмента* | *8* |
| Подготовка инструмента. | 4 |
| Правила осмотра ИСЗ, исправности гибких шлангов, хомутов крепления. | 4 |
| *4.3* | *Подготовка перфоратора ПП-36* | *8* |
| Подготовка перфоратора ПП-36. | 2 |
| Осмотр перфоратора. | 2 |
| Ознакомление с инструкцией по эксплуатации перфоратора ПП-36, его технические показатели. | 2 |
| Основные сходства и различия с другими типами перфораторов. | 2 |
| *4.4.* | *Пуск перфоратора в работу* | *24* |
| Пуск перфоратора в работу. | 4 |
| Основные правила запуска перфоратора в работу. | 2 |
| Практические занятия. | 18 |
| *4.5* | *Разборка, смазка перфоратора* | *48* |
| Разборка, смазка перфоратора. | 18 |
| Практические занятия по разборке, сборке, и смазке перфоратора. | 30 |
| *4.6* | *Замена напорных рукавов* | *8* |
| Замена напорных рукавов. | *4* |
| Правила замены гибких шлангов. | *4* |
| *4.7* | *Подготовка места работы* | *8* |
| Подготовка места работы. | 2 |
| Паспорт раскладки негабаритных блоков, паспорт производства БВР при дроблении негабарита | 3 |
| Разметка шпуров. | 3 |
| *4.8* | *Практическое бурение* | *136* |
| Практическое бурение. | 136 |
| *4.9* | *Продувка шпуров* | *40* |
| Продувка шпуров. | 20 |
| Обучение и практические занятия по продувке шпуров. | 20 |
| *4.10* | *Уход и правила хранения* | *16* |
| Уход и правила хранения перфораторов. | 16 |
|  | **Консультации** | **8** |
|  | **Квалифицированный экзамен** | **8** |
|  | **ИТОГО** | **522** |