

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессионального обучения - программа подготовки рабочих разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 N 367 "О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов".
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся"
- Приказ Минтруда России от 07.05.2015 N 277н Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 4, разделы: "Общие профессии горных и горнокапитальных работ"; "Общие профессии работ по обогащению, агломерации, брикетированию"; "Добыча и обогащение угля и сланца, строительство угольных и сланцевых шахт и разрезов"; "Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения"; "Добыча и обогащение рудных и россыпных полезных ископаемых"; "Агломерация руд"; "Добыча и обогащение горнохимического сырья"; "Добыча и обогащение строительных материалов"; "Добыча и переработка торфа"; "Переработка бурых углей и озокеритовых руд"

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель программы

Целью программы подготовки по профессии рабочих «Ламповщик» (2 разряда) является профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, в целях приобретения трудовых навыков в области освоения всех этапов технологического процесса производства и ремонта ламп, а также безопасной эксплуатации оборудования, а так же формирования знаний и умений, необходимых в будущей трудовой деятельности (без изменения уровня образования).

Планируемые результаты обучения

Ламповщик – 2-й разряд

По окончании обучения выпускник должен обладать следующими знаниями:

- устройство шахтных ламп различных систем, зарядных агрегатов, самоспасателей, газоанализаторов, респираторов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при зарядке;
- правила заправки, зарядки шахтных ламп и аккумуляторных батарей;
- правила обращения с огнетушителями, кислотами, щелочами и другими материалами для заправки ламп;
- правила составления электролита;
- режим зарядки аккумуляторов;

- правила разборки, сборки, приема и выдачи ламп;
- правила хранения карбида, кислот, щелочей и других материалов, ламп и аккумуляторов;
- основы электротехники.

По окончании обучения выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Заправка и зарядка шахтных ламп различных систем.
- Установка аккумуляторных батарей на зарядные столы и их зарядка, продувка бензиновых ламп.
- Составление электролита необходимой плотности, наблюдение за уровнем его в аккумуляторах и доливка до установленного уровня.
- Обслуживание зарядных агрегатов, наблюдение за показаниями средств измерений.
- Регулирование процесса зарядки по показаниям приборов.
- Очистка контактных частей аккумулятора от ржавчины, грязи, солей и щелочи.
- Очистка, проверка исправности и опломбирования шахтных ламп, сдача их в ремонт и получение из ремонта.
- Прием и осмотр ламп, самоспасателей, газоанализаторов и выдача их рабочим.
- Прием, промывка респираторов, выдача ламп и рабочих номеров с ведением учета спуска и подъема работников.
- Учет ламп и самоспасателей, мелкий их ремонт. \
- Дробление карбида.
- Уборка помещений ламповой.

Требования к обучающимся

Требования к образованию и обучению

Обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих.

Обучение по программам среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих.

Особые условия допуска к работе

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном порядке.

Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда.

Лица не моложе 18 лет.

Форма обучения

Очная, очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Документ, выдаваемый по результатам освоения программы профессионального обучения

Лицо, успешно сдавшее квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением (при наличии) квалификационного разряда, класса, категории по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии)

рабочего, должности служащего).

Лицам, не освоившим программу подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих и не прошедшим итоговую аттестацию, выдается справка со сроками обучения по программе подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих, установленного организацией образца.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационной образовательной среде, содержащей необходимые электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях программы профессионального обучения.

В качестве инструмента дистанционного обучения используется система дистанционного обучения «Учи.Про» (sdo.uchi.pro), размещенная по адресу в сети Интернет: <https://btsmost.uchebny.center/resources>.

При комплектовании учебных групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен. Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае решается методической комиссией по согласованию с органами по технологическому и экологическому надзору (по профессиям, подведомственным этим органам).

В рамках обучения обучающийся осуществляет поиск и самостоятельное изучение информации из открытых источников по темам модулей дополнительной профессиональной программы.

Учебно-методические материалы, необходимые для изучения программы, представляется обучающимся в личном кабинете системы, что позволяет обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием, которое определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени, обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать ламповщика непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Реализация основных программ профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Учебный план

Ламповщик – 2-й разряд

№ п/п	Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), иные виды учебной деятельности обучающихся	Всего, ак. ч.	Лекции, ак. ч.	ПСР*, ак. ч.	Форма контроля
1	Общетехнические дисциплины	80	50	30	
1.1.	Основы электротехники	20	12	8	Зачет (тестирование)
1.2.	Техническое черчение	16	10	6	Зачет (тестирование)
1.3.	Основы материаловедения	16	12	4	Зачет (тестирование)
1.4.	Охрана труда и техника безопасности	16	12	4	Зачет (тестирование)
1.5.	Оказание первой помощи	12	4	8	Зачет (тестирование)
2	Специальные дисциплины	116	70	46	
2.1	Контрольно-измерительные приборы	16	10	6	Зачет (тестирование)
2.2.	Основы горного дела	16	10	6	Зачет (тестирование)
2.3.	Оборудование шахтных ламповых	24	14	10	Зачет (тестирование)
2.4.	Устройство, эксплуатация и ремонт аккумуляторных светильников и самоспасателей.	28	16	12	Зачет (тестирование)
2.5.	Зарядка аккумуляторных батарей, разборка и сборка светильников	16	10	6	Зачет (тестирование)
2.6.	Правила безопасности и основы работы с химическими веществами	16	10	6	Зачет (тестирование)
3	Практическое (производственное) обучение	116		116	
4	Итоговая аттестация	8		8	
4.1	Итоговая аттестация (проверка теоретических знаний)	4		4	Тестирование
4.2	Итоговая аттестация (практическая квалификационная работа)	4		4	Квалификационная работа
ИТОГО:		320	120	200	

*ПСР – практическая и самостоятельная работа

Календарный учебный график

Ламповщик – 2-й разряд

№ п/п	Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), иные виды учебной деятельности обучающихся	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
1.1	Основы электротехники	20				
1.2	Техническое черчение	16				
1.3	Основы материаловедения	4	12			
1.4	Охрана труда и техника безопасности		16			
1.5	Оказание первой помощи		12			
2.1	Контрольно-измерительные приборы			16		
2.2	Основы горного дела			16		
2.3	Оборудование шахтных ламповых			8	16	
2.4	Устройство, эксплуатация и ремонт аккумуляторных светильников и самоспасателей.				24	4
2.5	Зарядка аккумуляторных батарей, разборка и сборка светильников					16
2.6	Правила безопасности и основы работы с химическими					16

	веществами					
3	Практическое (производственное) обучение					4
Всего часов в неделю		40	40	40	40	40

№ п/п	Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), иные виды учебной деятельности обучающихся	6 неделя	7 неделя	8 неделя
3	Практическое (производственное) обучение	40	40	32
4.1	Итоговая аттестация (проверка теоретических знаний)			4
4.2	Итоговая аттестация (практическая квалификационная работа)			4
Всего часов в неделю		40	40	40

Тематическое содержание рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

1. Общетехнические дисциплины

1.1. Основы электротехники

Основные сведения о строении вещества. Физическая основа электричества. Электрические заряды и их взаимодействие.

Электрическое поле. Характеристики электрического поля.

Электрический ток. Электрическое сопротивление. Проводимость.

Электрические цепи: элементы электрической цепи; электродвижущая сила; режимы работы электрических цепей; плотность тока; переходное сопротивление; способы соединения потребителей и источников тока; основные законы электрической цепи; работа и мощность электрического тока; индукционный нагрев.

Свойство магнитов. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Взаимоиндукция.

Электротехнические устройства: устройство электрических машин постоянного тока. Реакция якоря. Коммутация. Типы двигателей постоянного тока. Кислотный аккумулятор.

Переменный ток: основные понятия. Электрические цепи переменного тока.

Понятие о выпрямленном токе, генераторы постоянного тока. Регулирование тока и напряжения генератора.

Полупроводниковые выпрямители: принцип действия. Современные выпрямители, их типы и особенности. Регулирование выпрямленного напряжения и тока. Понятие об автоматической стабилизации выпрямленного напряжения и тока.

Пускорегулирующая аппаратура: рубильники, переключатели, реостаты, магнитные пускатели, кнопки управления; их устройство и назначение.

Защитная аппаратура: плавкие предохранители, максимальное и минимальное реле, тепловое реле, автоматические выключатели, их устройство и применение.

Источники света: лампы накаливания. Светильники.

1.2. Техническое черчение

Линии, масштабы, формы. Основные надписи. Нанесение размеров

Сечения. Правила построения сечений. Разрезы.

Расположение данных на рабочих чертежах деталей. Условности и упрощения на рабочих чертежах деталей.

Понятие о сборочном чертеже. Спецификация

Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования. Наименования и маркировка строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей.

Конструктивные элементы зданий. Элементы конструкций (изделия) и их маркировка. Нанесение размеров на чертежах. Выноски и ссылки на строительных чертежах.

Архитектурно-строительные чертежи. Состав чертежей и условные графические изображения на них. Чертежи планов зданий. Чертежи железобетонных конструкций. Состав рабочих чертежей и масштабы изображений. Рабочие монтажные чертежи крупнопанельных и крупноблочных зданий. Чертежи металлических. Виды чертежей и условные изображения.

1.3. Основы материаловедения

Общая классификация материалов. Физические свойства материалов. Строительное материаловедение. Строение и свойства строительных материалов. Составы и структура материалов. Структурно-физические свойства. Гидрофизические свойства. Теплофизические свойства. Химические свойства. Технологические свойства. Механические свойства. Эксплуатационные свойства. Электроматериаловедение. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Основные понятия о высокополимерных материалах. Полимеризационные органические диэлектрики. Электроизоляционные лаки. Электроизоляционные эмали. Компаунды. Электроизоляционные пластмассы. Слоистые электроизоляционные пластмассы. Композиционные материалы. Волокнистые электроизоляционные материалы. Электроизоляционные резины. Лакоткани, ленты и лакированные. Электроизоляционная слюда. Электрокерамические материалы. Электроизоляционное стекло. Минеральные диэлектрики.

1.4. Охрана труда и промышленная безопасность

Основы законодательства в сфере охраны труда. Основные нормативно-правовые акты РФ: Трудовой кодекс, федеральные законы о промышленной безопасности, санитарных нормах и охране здоровья работников. Права и обязанности работодателей и работников. Государственный контроль за соблюдением требований охраны труда.

Первая помощь при несчастных случаях. Оказание первой помощи при травмах, ожогах, отравлениях, поражении электрическим током. Основы сердечно-легочной реанимации. Использование аптечки первой помощи. Действия при кровотечениях, обмороках, шоковых состояниях. Первая помощь при механических повреждениях и ушибах. Алгоритм действий при аварийных ситуациях.

Организация охраны труда на предприятии. Системы управления охраной труда. Специальная оценка условий труда на рабочих местах машиниста проходческого комплекса. Производственный контроль. Виды инструктажей, их содержание и периодичность. Обучение и проверка знаний по безопасности.

Пожарная безопасность. Нормативные документы. Виды пожаров, причины их возникновения. Требования к обеспечению пожарной безопасности на объекте. Первичные и автоматические средства пожаротушения. Порядок действий персонала при пожаре.

1.5. Оказание первой помощи

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения давления руками на грудину

пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР.

Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение. Способы извлечения и перемещения пострадавшего. Оптимальное положение тела пострадавшего. Кровотечения. Травмы головы. Травмы глаза и носа. Травмы шеи. Травмы груди. Травмы живота и таза. Травмы конечностей, иммобилизация. Травмы позвоночника. Ожоги. Ожог верхних дыхательных путей. Первая помощь при общем переохлаждении. Перегревание. Первая помощь при обморожении. Отравления. Психологическая поддержка.

2. Специальные дисциплины

2.1. Контрольно-измерительные приборы

Штриховые инструменты с нониусом. Микрометрические инструменты. Рычажно-механические приборы. Оптико-механические приборы.

АСР по возмущению. АСР по отклонению. АСР с обратной связью (замкнутые). Комбинированная АСР. Непрерывные АСР. Дискретные АСР. Импульсные АСР. Релейные АСР. Односвязные АСР. Многоконтурные АСР.

Элементы измерительной цепи. Простая измерительная цепь. Сложная измерительная цепь. Сигналы сложных измерительных цепей.

Механические элементарные преобразователи. Электрические элементарные преобразователи. Магнитоэлектрический преобразователь. Трансформаторный преобразователь.

Приборы для измерения давления сжатого воздуха. Приборы для измерения напряжения постоянного тока. Приборы для измерения постоянного тока. Приборы для измерения напряжения переменного тока.

Измерение давления. Деформационные приборы. Измерение уровня. Поплавковые уровнемеры. Буйковые уровнемеры. Гидростатические уровнемеры. Емкостные уровнемеры. Радиоизотопные уровнемеры. Ультразвуковые и акустические уровнемеры. Измерение расхода и количества. Расходомеры переменного перепада давлений. Расходомеры постоянного перепада давлений. Расходомеры переменного уровня. Электромагнитные расходомеры. Ультразвуковые расходомеры. Вихревые расходомеры. Тепловые расходомеры. Измерение температуры. Термометры расширения. Манометрические термометры.

Общие правила взвешивания. Взвешивание твердых веществ. Взвешивание жидкостей. Точность взвешивания. Мерная посуда. Мерные колбы. Пипетки. Бюретки. Работа с мерной посудой и уход за ней. Точность и допустимые погрешности объема мерной посуды. Техника калибровки мерной посуды.

Правила монтажа первичных измерительных преобразователей для измерения температуры. Монтаж термоэлектрических преобразователей.

2.2. Основы горного дела

Строение земной коры. Полезные ископаемые и их месторождения. Технические объекты системы освоения месторождения полезных ископаемых. Техническая классификация месторождений и морфологические типы рудных тел. Способы добычи твердых полезных ископаемых. Понятие о запасах полезных ископаемых, полноте и качестве их использования. Горные выработки.

Транспортные машины и комплексы на шахтах и рудниках. Общие сведения. Конвейерный транспорт. Локомотивный транспорт. Монорельсовые дороги.

Гидравлический и пневматический транспорт. Транспортное оборудование поверхностных комплектов шахт и рудников.

2.3. Оборудование шахтных ламповых

Назначение ламповой. Основные и вспомогательные помещения ламповой.

Шахтные ламповые с самообслуживанием и автоматические ламповые (ШАЛ).

Основное оборудование ламповой, его назначение. Способы заземления оборудования. Приборы измерения напряжения (вольтметры), силы света и светового потока (фотометры).

Зарядные агрегаты ламповых и правила их эксплуатации. Устройство зарядного стола для последовательной зарядки батарей.

Зарядные столы для параллельной зарядки батарей в ламповых с самообслуживанием. Стеллаж. Основные узлы электрооборудования. Трансформатор, выпрямитель, стабилизатор. Ручная регулировка напряжения. Контрольно-измерительные приборы, электрическая защита, сигнализация.

Электроснабжение ламповой: способ ввода питания, распределение электроэнергии между потребителями, схема электроснабжения ламповой.

Общие требования безопасности при эксплуатации оборудования ламповой

2.4. Устройство, эксплуатация и ремонт аккумуляторных светильников и самоспасателей

Устройство светильников различных типов, их характеристики.

Светильники: головные, ручные, для сигнализации. Особенности устройства светильников. Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, их характеристики. Фары, лампы, соединительный провод.

Предупреждение короткого замыкания в светильниках.

Инструкции по эксплуатации рудничных аккумуляторных светильников. Устройство и типы самоспасателей, их назначение.

2.5. Зарядка аккумуляторных батарей, разборка и сборка светильников

Порядок разборки и сборки светильников. Подготовка батарей к зарядке.

Группирование батарей по степени разрядки.

Включение батарей в зарядку. Регулирование зарядного тока. Понятие о нормальной и усиленной зарядке. Зарядка новых батарей (формовка). Величины напряжений в начале и конце зарядки. Проверка качества зарядки батарей. Режим зарядки батарей.

Контроль процесса зарядки батарей в ламповых с самообслуживанием. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Отключение заряженных светильников. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей.

2.6. Правила безопасности и основы работы с химическими веществами

Правила безопасности и основы работы с химическими веществами

3. Практическое (производственное) обучение

Тема 1. Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте

Ознакомление с предприятием. Общая характеристика предприятия, его структура и основные направления деятельности. Ознакомление с основными технологическими процессами, используемыми на предприятии. Экскурсия по территории предприятия, знакомство с рабочими зонами, производственными участками и расположением оборудования.

Ознакомление с рабочим местом и оборудованием. Ознакомление с инструментами, приспособлениями и материалами, используемыми при производстве работ. Организация рабочего места бетонщика.

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте. Основные требования охраны труда при выполнении специальных работ. Виды инструктажей: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой. Перечень опасных и вредных факторов на рабочем месте. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и их применение. Безопасные приемы работы при выполнении специальных работ. Действия при возникновении нестандартных ситуаций. Оказание первой помощи при травмах, характерных для профессии.

Практическое освоение безопасных методов работы. Ознакомление с рабочими инструкциями по безопасному выполнению операций. Использование СИЗ в зависимости от характера выполняемых работ. Безопасные приемы работы с инструментами. Тренировка действий при аварийных ситуациях.

Тема 2. Освоение операций, выполняемых Бетонщиком

Виды работ

- Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом
- Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного положения опалубки
- Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона
- Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей
- Обработка опалубки смазкой
- Очистка арматуры от ржавчины
- Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом
- Приготовление бетонной смеси
- Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
- Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами
- Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток
- Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при проведении бетонных работ
- Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения бетонных работ
- Разборка бетонных и железобетонных конструкций
- Срубка голов железобетонных свай

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ

Подготовка рабочего места, инструмента.

Самостоятельное выполнение всех видов работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и

требованиями правил безопасности.

Формы аттестации

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы профессионального обучения.

Теоретические знания проверяются при помощи тестирования. При тестировании используются, как правило, закрытая форма тестовых заданий: обучающемуся нужно выбрать один (или несколько) ответов из предложенного списка вариантов.

Практическая квалификационная работа представляется в форме отчета о выполнении задания квалификационной работы или онлайн демонстрации выполнения задания квалификационной работы.