

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой
организации дополнительного
профессионального образования «Специалист»

И.В. Панова



2018 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Профессия – арматурщик

Квалификация – 3, 4 уровни квалификации

Код профессии - 11121

Образовательные программы профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Арматурщик» на 3, 4 уровни квалификации //И.Ф. Вакилова. – Челябинск: АНО ДПО « », 2018. - 119 с.

Содержание

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	11
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для повышения квалификации рабочих по профессии «Арматурщик» на 3 уровень квалификации.....	12
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
Учебный план	19
Календарный график обучения * (расписание)	20
1. Теоретическое обучение	21
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
1.1.1. Материаловедение.....	21
Тематический план	21
Рабочая программа.....	21
Тема 1. Основные сведения о металлах и их свойствах. Коррозия металлов.....	21
Тема 2. Черные металлы и сплавы	22
Тема 3. Цветные металлы и сплавы	22
Тема 4. Неметаллические и вспомогательные материалы	22
1.1.2. Основы электротехники	23
Тематический план	23
Рабочая программа.....	23
Тема 1. Постоянный ток. Переменный ток.....	23
Тема 2. Электрическая цепь. Электрические машины.....	24
Тема 3. Аппаратура управления и защиты.....	24
1.1.3. Чтение чертежей и схем.....	24
Тематический план	24
Рабочая программа.....	24
Тема 1. Общие сведения о чертежах и эскизах.....	24
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	25
Тема 3. Строительные чертежи и схемы	25
1.1.4. Охрана труда	25
Тематический план	25
Рабочая программа.....	26
Тема 1. Основные требования охраны труда	26
Тема 2. Производственный травматизм.....	26
Тема 3. Требования безопасности при выполнении работ арматурщиком	26
Тема 4. Обязанности работника в области охраны труда.....	28
Тема 5. Правила электробезопасности	28
Тема 6. Производственная санитария	30
Тема 7. Пожарная безопасность	31
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	31
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ).....	32
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии	32
Тематический план	32
Рабочая программа.....	32
Тема 1. Общие сведения об арматуре и армировании.....	32

Тема 2. Инструменты, механизмы и приспособления для арматурных работ	32
Тема 3. Контрольно-измерительные инструменты и приборы	33
Тема 4. Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ	34
Тема 5. Изготовление арматурных конструкций	34
Тема 6. Армирование железобетонных конструкций	35
Тема 7. Контроль качества арматурных работ	35
Тема 7. Охрана окружающей среды	36
2. Практическое обучение	37
Тематический план	37
Рабочая программа	37
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ	37
Тема 2. Освоение приёмов и видов арматурных работ	38
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для арматурщика 3-го уровня квалификации	39
Выполнение квалификационной (пробной) работы	39
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для повышения квалификации рабочих по профессии «Арматурщик» на 4 уровень квалификации (4-й разряд).....	40
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	41
Учебный план	47
Календарный график обучения * (расписание)	48
1. Теоретическое обучение	49
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	49
1.1.1. Материаловедение.....	49
Тематический план	49
Рабочая программа.....	49
Тема 1. Основные сведения о металлах и их свойствах. Коррозия металлов	49
Тема 2. Черные металлы и сплавы	50
Тема 3. Цветные металлы и сплавы	50
Тема 4. Неметаллические и вспомогательные материалы	50
1.1.2. Основы электротехники	51
Тематический план	51
Рабочая программа.....	51
Тема 1. Постоянный ток. Переменный ток	51
Тема 2. Электрическая цепь. Электрические машины	52
Тема 3. Аппаратура управления и защиты	52
1.1.3. Чтение чертежей и схем.....	52
Тематический план	52
Рабочая программа.....	52
Тема 1. Общие сведения о чертежах и эскизах	52
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	53
Тема 3. Строительные чертежи и схемы	53
1.1.4. Охрана труда.....	53
Тематический план	53
Рабочая программа.....	54
Тема 1. Основные требования охраны труда	54

Тема 2. Производственный травматизм	54
Тема 3. Требования безопасности при выполнении работ арматурщиком	54
Тема 4. Обязанности работника в области охраны труда	56
Тема 5. Правила электробезопасности	56
Тема 6. Производственная санитария	58
Тема 7. Пожарная безопасность	59
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	59
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ).....	60
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии	60
Тематический план	60
Рабочая программа.....	60
Тема 1. Общие сведения об арматуре и армировании	60
Тема 2. Инструменты, механизмы и приспособления для арматурных работ	60
Тема 3. Контрольно-измерительные инструменты и приборы	61
Тема 4. Изготовление арматурных конструкций	62
Тема 5. Армирование железобетонных конструкций различной сложности	63
Тема 6. Контроль качества арматурных работ	64
Тема 7. Такелажные и стропальные работы	64
Тема 8. Охрана окружающей среды	72
2. Практическое обучение	73
Тематический план	73
Рабочая программа.....	73
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ	73
Тема 2. Освоение приёмов и видов арматурных работ	74
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для арматурщика 4-го уровня квалификации (4 разряда)	76
Выполнение квалификационной (пробной) работы	76
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для повышения квалификации рабочих по профессии «Арматурщик» на 4 уровень квалификации	77
(5-6-й разряды).....	77
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	78
Учебный план	87
Календарный график обучения * (расписание)	88
1. Теоретическое обучение	89
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	89
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ).....	90
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии	90
Тематический план	90
Рабочая программа.....	90
Тема 1. Инструменты, механизмы и приспособления для арматурных работ	90
Тема 2. Контрольно-измерительные инструменты и приборы	91
Тема 3. Изготовление арматурных конструкций	91
Тема 4. Армирование железобетонных конструкций высокой сложности	92

Тема 5. Контроль качества арматурных работ	94
Тема 6. Такелажные и стропальные работы	94
Тема 7. Охрана окружающей среды	101
2. Практическое обучение	102
Тематический план	102
Рабочая программа.....	102
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ ...	102
Тема 2. Освоение приёмов и видов арматурных работ	103
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для арматурщика 4-го уровня квалификации (5-6 разрядов)	105
Выполнение квалификационной (пробной) работы	106
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	107
1. Паспорт комплекта оценочных средств.....	107
Комплект оценочных средств	107
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ	111
1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы	111
2. Учебная и справочная литература	114
3. Электронные учебные пособия.....	114
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	116
Методические рекомендации к освоению программы.....	118

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящие программы предназначены для повышения квалификации рабочих по профессии «Арматурщик» на 3, 4 уровни квалификации.

Программы профессиональной повышения квалификации рабочих разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292),

- ГОСТа 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения: утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 09.06.2016.

Цель освоения программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по профессии «Арматурщик»:

- 3-го уровня квалификации (3 разряда согласно ЕТКС),
- 4-го уровня квалификации (4 разряда согласно ЕТКС),
- 4-го уровня квалификации (5-6 разрядов согласно ЕТКС).

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих по данной профессии составляет 1 месяц.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);

• наличие опыта практической работы по профессии «Арматурщик» по предыдущему уровню квалификации не менее 2-х лет.

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, формами аттестации, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами,

информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с профессиональным стандартом «Арматурщик» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты от 22.12.2014 г. № 1087н).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение сочетает изучение теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 48 ч.

Практический курс обучения в объеме – 104 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим II», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Плакаты», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующему виду деятельности – «Выполнение арматурных работ».

Уровень квалификации - 4.

Разряд – 5-6.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Выполнение сложных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ПК 1. Ведение организационных и подготовительных работ внутри звена	Организация рабочего процесса на захватке звена в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы Выбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для работы, в соответствии с задачей, поставленной перед звеном, и проектом производства работ Организация подачи и складирования арматуры на рабочие места звена (при наличии допуска)	Организовывать свое рабочее время и рабочие места членов звена арматурщиков Соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка организации Обеспечивать выполнение этапов работы и всего задания звена в определенный срок Оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы и членов звена в соответствии с нормативами Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности и безопасности при выполнении работ	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Назначение, устройство и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Арматурщик»
на 4 уровень квалификации
(5-6-й разряды)

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>Чтение рабочих чертежей</p> <p>Определение соответствия чертежа армирования и спецификации</p> <p>Определение наличия и правильности привязки стержней арматуры к осям</p> <p>Разметка по чертежам мест расположения стержней в каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составление эскизов и шаблонов</p> <p>Контроль выпусков арматуры из бетона</p> <p>Контроль проектного состояния опалубки.</p>	<p>ведение арматурных работ</p> <p>Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве</p> <p>Организовывать действия звена в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Подбирать инструменты, оборудование и материалы, необходимые для выполнения звеном задания</p> <p>Определять свойства и технические характеристики арматурной стали по ее маркировке</p>	<p>арматурных работ</p> <p>Виды, свойства и технические характеристики материалов для арматурных работ</p> <p>Правила чтения рабочих чертежей</p> <p>Требования технической документации, предъявляемые к выставленной опалубке и к установленным в ней армоконструкциям</p> <p>Технологии производства арматурных работ</p> <p>Правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций</p> <p>Правила обвязки, строповки и приемки на рабочем месте арматурных стержней, плоских и пространственных каркасов</p>
<p>ПК 2. Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций,</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы</p> <p>Определение используемых в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке</p> <p>Изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей</p>	<p>Выполнять этапы работы и все задание в установленный срок</p> <p>Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ</p>	<p>Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда</p> <p>Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначение, свойства и технические характеристики</p> <p>Назначение, устройство и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Технологии производства арматурных</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

<p>бетонируемые х подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей</p>	<p>Разметка по чертежам мест расположения стержней в пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составление эскизов и изготовление шаблонов</p> <p>Сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке</p> <p>Сборка и монтаж пространственных каркасов</p> <p>Сборка и монтаж сеток (независимо от массы)</p> <p>Сборка и монтаж двойных сеток массой более 100 кг</p> <p>Выверка установленной арматуры и армоконструкций</p> <p>Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом</p> <p>Сортировка и повторное использование отходов арматуры</p>	<p>Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве</p> <p>Определять вид, свойства и технические характеристики арматуры по ее маркировке</p> <p>Работать контрольно-измерительным, ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Собирать и монтировать сетки (независимо от массы)</p> <p>Собирать и монтировать двойные сетки массой более 100 кг</p> <p>Собирать и монтировать пространственные каркасы</p> <p>Собирать арматуру для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке</p> <p>Изготавливать арматурные пучки из отдельных проволок и прядей</p> <p>Ориентироваться в обстановке частого появления новых строительных материалов, использовать в работе инновационные материалы</p> <p>Экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло.</p>	<p>работ</p> <p>Правила разметки мест расположения стержней в пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составление эскизов и изготовление шаблонов</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций</p> <p>Порядок выверки установленной арматуры и армоконструкций</p> <p>Правила сигнализации жестами при монтаже арматурных конструкций</p> <p>Технологии производства монолитных работ в зимнее время</p>
---	---	--	--

Планируемые результаты освоения учебной программы

			<p>Рассчитывать количество материалов для выполнения работы, рационально резать арматуру, использовать в работе обрезки стержней арматуры и других строительных материалов</p>	
<p>ПК Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения в по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции</p>	<p>3. Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы</p> <p>Определение используемых в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке</p> <p>Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах</p> <p>Установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции</p> <p>Выверка положения установленных арматуры и закладных изделий</p> <p>Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом</p> <p>Сортировка и повторное</p>	<p>Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, безопасности при ведении арматурных работ</p> <p>Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве</p> <p>Выполнять этапы работы и все задание в установленный срок</p> <p>Определять вид, свойства и технические характеристики арматуры по ее маркировке</p> <p>Монтировать арматуру из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах</p> <p>Устанавливать анкерные болты и закладные</p>	<p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ</p> <p>Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда</p> <p>Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначение и технические характеристики</p> <p>Назначение, принципы устройства и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Технологии арматурных работ</p> <p>Способы и приемы вязки арматуры</p> <p>Правила чтения чертежей</p> <p>Приемы сборки, установки и крепления арматуры и армоконструкций</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

	использование арматуры	отходов	<p>детали массой до 600 кг в сложных конструкциях</p> <p>Работать контрольно-измерительным инструментом</p> <p>Работать ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло</p> <p>Рассчитывать количество материалов для выполнения работы, рационально резать арматуру, использовать в работе обрезки стержней арматуры и других строительных материалов</p>	<p>Порядок выверки установленной арматуры и армоконструкций</p> <p>Правила сигнализации жемами при монтаже арматурных конструкций</p> <p>Технологии производства монолитных работ в зимнее время</p>
<p>4. ПК Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных частей для ворот, головах шлюзов, в отсасывающих камерах, в шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камер, забральных балках, подгенераторных конструкциях , донных и</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы</p> <p>Определение используемых в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке</p> <p>Разметка расположения арматурных стержней и закладных деталей в опалубке сложных конструкций</p> <p>Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных частей для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камер,</p>	<p>Организовывать свое рабочее время и рабочие места членов звена арматурщиков</p> <p>Обеспечивать безопасное расположение на рабочем месте инструмента и складированного материала</p> <p>Соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка организации</p> <p>Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, безопасности при выполнении арматурных работ</p>	<p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ</p> <p>Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда</p> <p>Виды строительных конструкций</p> <p>Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначение и технические характеристики</p> <p>Технологии производства арматурных работ</p> <p>Назначение, принципы устройства и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

<p>подводящих труб, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками.</p>	<p>забральных подгенераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками</p> <p>Выверка положения установленных арматурных стержней, каркасов и закладных деталей контрольно-измерительным инструментом</p> <p>Крепление арматуры способом ручной вязки и пневматическим пистолетом</p>	<p>Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве</p> <p>Выполнять этапы работы и все задание в установленном срок</p> <p>Определять вид и свойства арматуры по ее маркировке</p> <p>Размечать расположение стержней в опалубке сложных конструкций по чертежам</p> <p>Устанавливать арматуру из отдельных стержней в сложные конструкции</p> <p>Работать контрольно-измерительным, ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Устанавливать и крепить анкерные болты и закладные детали</p>	<p>инструментом и оборудованием для арматурных работ</p> <p>Способы и приемы вязки арматуры</p> <p>Правила чтения чертежей</p> <p>Правила разметки и выверки по чертежам арматуры и армоконструкций в сложных конструкциях</p> <p>Приемы сборки, установки и крепления арматуры и армоконструкций в сложных конструкциях</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций</p> <p>Правила сигнализации жестами при монтаже арматурных конструкций</p> <p>Технологии ведения монолитных работ в зимнее время</p>
<p>ПК 5. Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы</p> <p>Определение используемых в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке</p> <p>Разметка по чертежам мест</p>	<p>Организовывать свое рабочее время и рабочие места членов звена арматурщиков</p> <p>Обеспечивать безопасное расположение на рабочем месте инструмента и складываемого материала</p> <p>Соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка организации</p> <p>Оценивать безопасность условий</p>	<p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ</p> <p>Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда</p> <p>Виды строительных конструкций</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

полосах аэродромов	расположения стержней в пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составление эскизов и изготовление шаблонов Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях Сборка и монтаж арматурных каркасов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов Выверка положения установленных арматурных стержней, каркасов и закладных деталей контрольно-измерительным инструментом Крепление арматуры способом ручной вязки и пневматическим пистолетом	собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, безопасности при ведении арматурных работ Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве Выполнять этапы работы и все задание в установленный срок Определять вид и свойства арматуры по ее маркировке Определять вид и свойства арматуры по ее маркировке Работать контрольно-измерительным, ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ Размечать расположение стержней в опалубке конструкций повышенной сложности по чертежам Изготавливать пространственные каркасы повышенной сложности	Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначение и технические характеристики Технологии производства арматурных работ Назначение, принципы устройства и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ Способы и приемы вязки арматуры Правила чтения чертежей Правила разметки и выверки по чертежам арматуры и армоконструкций в конструкциях повышенной сложности Приемы сборки, установки и крепления арматуры и армоконструкций в конструкциях повышенной сложности Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций Правила сигнализации жестами при монтаже арматурных конструкций Технологии ведения монолитных работ в зимнее время
--------------------	--	--	---

Планируемые результаты освоения учебной программы

			<p>Размечать по чертежам места расположения стержней в пространственных каркасах, армопалубочных блоках и фермопакетах, составлять эскизы и изготавливать шаблоны</p> <p>Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы в гидротехнических конструкциях</p> <p>Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов</p> <p>Организовывать свое рабочее время и рабочие места членов звена арматурщиков</p> <p>Обеспечивать безопасное расположение на рабочем месте инструмента и складываемого материала</p> <p>Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, безопасности, при ведении арматурных работ</p> <p>Соблюдать правила и требования производства работ</p> <p>Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p>	
<p>ПК 6. Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов АЭС</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы</p> <p>Определение используемых в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке</p> <p>Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов АЭС</p> <p>Выверка предварительно натянутой арматуры и арматурных пучков</p> <p>Крепление арматуры способом ручной вязки и пневматическим пистолетом</p>	<p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ</p> <p>Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда</p> <p>Виды строительных конструкций</p> <p>Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначение и технические характеристики</p> <p>Технологии производства арматурных работ</p> <p>Назначение, принципы устройства и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p>		

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>при несчастном случае на производстве</p> <p>Выполнять этапы работы и все задание в установленный срок</p> <p>Определять вид, свойства и технические характеристики арматуры по ее маркировке</p> <p>Размечать расположения арматурных стержней, пучков и каркасов в опалубке конструкций повышенной сложности по чертежам</p> <p>Устанавливать и производить арматурных стержней и пучков</p> <p>Работать контрольно-измерительным, ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ</p>	<p>Способы и приемы вязки арматуры</p> <p>Правила чтения чертежей</p> <p>Правила разметки и выверки по чертежам арматуры и армоконструкций в конструкциях повышенной сложности</p> <p>Приемы сборки, установки и крепления арматуры и армоконструкций в сложных конструкциях</p> <p>Способы предварительного натяжения арматуры и арматурных пучков в конструкциях</p> <p>Порядок выверки предварительно натянутой арматуры и арматурных пучков</p> <p>Правила устройства и работы гидравлических домкратов и других механизмов, осуществляющих натяжение арматуры</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций</p> <p>Правила сигнализации жестами при монтаже арматурных конструкций</p> <p>Технологии ведения монолитных работ в зимнее время</p>
--	--	--	--

Учебный план**Код профессии:** 11121**Цель:** повышение квалификации рабочих по профессии «Арматурщик» на 4 уровень квалификации (5-6 разряды)**Категория слушателей:** рабочие, имеющие профессию «Арматурщик» 4-го уровня квалификации (4-5-го разряда)**Срок обучения:** 1 месяц**Режим занятий:** 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практ., самост. занятия	
1.	Теоретическое обучение	48	48	-	экзамен
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	20	20	-	-
1.1.1.	Материаловедение	4	4	-	зачет
1.1.2.	Основы электротехники	4	4	-	зачет
1.1.3.	Чтение чертежей и схем	4	4	-	зачет
1.1.4.	Охрана труда	8	8	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	28	28	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	28	28	-	зачет
2.	Практическое обучение	96	-	96	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	152	48	104	-

Календарный график обучения * (расписание)

№ п/п	Курсы, предметы	Недели				Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4	
		Часов в неделю				
	I.Теоретическое обучение					48
1.1	Общепрофессиональные дисциплины					20
1.1.1	Материаловедение	4	-	-	-	4
1.1.2	Основы электротехники	4	-	-	-	4
1.1.3	Чтение чертежей и схем	4	-	-	-	4
1.1.4.	Охрана труда	8	-	-	-	8
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)					28
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	20	8	-	-	28
	II.Практическое обучение	-	32	40	24	96
	Квалификационный экзамен	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	32	152

**Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.*