

№ п/п	Темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	72	64	-	8	
1.1.	Общетехнический курс	18	18			
1.2.	Специальный курс	46	46	-	-	
	Промежуточная аттестация	8	-	-	8	зачет
II.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	-	80	-	
2.1.	Производственное обучение на предприятии	80	-	80	-	
	Итоговая аттестация	8	-	-	8	Квалификационный экзамен и практическая квалификационная работа
	ИТОГО	160	64	80	16	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Продолжительность курса обучения составляет 160 часов.
2. Учебные занятия начинаются по мере комплектования групп.
3. Учебные занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным начальником управления по работе с персоналом:
 - в 1-ю смену (с 8.30 до 13.00),
 - во 2-ю смену (14.00 до 20.30).
4. Продолжительность занятий для обучающихся – 1 академический час (45 мин.)
5. В целях недопущения перегрузок между занятиями вводятся обязательные перерывы продолжительностью 10 – 15 минут. В ходе занятий используются элементы здоровьесберегающих технологий.
6. Обучение осуществляется ежедневно (за исключением праздничных дней).

№ п/п	Темы	Всего часов	В том числе			Кол-во дней
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	72	72	-	-	10 дней
1.1.	Общетехнический курс	18	18	-	-	3 дня
1.1.1.	Материаловедение	6	6	-	-	1 день
1.1.2.	Охрана труда	6	6	-	-	1 день
	Чтение чертежей	6	6			1 день
1.2.	Специальный курс	46	46	-	-	7 дней

1.2.1.	Введение	2	2	-	-	
1.2.2.	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	4	4	-	-	1 день
1.2.3.	Основные свойства строительных материалов	5	5	-	-	1 день
1.2.4.	Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая обработка стали	6	6	-	-	
1.2.5.	Коррозия металлов	5	5	-	-	2 дня
1.2.6.	Обработка металлов	6	6			
1.2.7.	Арматурные стали, применяемые в железобетонных конструкциях и изделиях	6	6			
1.2.8.	Электроды и материалы, применяемые для сварочных работ	4	4			2 дня
1.2.9.	Неорганические вяжущие материалы	6	6			
1.2.10.	Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность	2	2			
Промежуточная аттестация		8	-	-	8	1 день
II.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	-	80	-	10 дней
2.1.	Производственное обучение на предприятии	80	-	80	-	10 дней
2.1.1.	Вводное занятие	2	-	2	-	1 день
2.1.2.	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских	6	-	6	-	
2.1.3.	Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых арматурщиком 2-го - 7-го разрядов	24	-	24	-	3 дня
2.1.4.	Ознакомление со строительным объектом. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	6	-	6	-	1 день
2.1.5.	Самостоятельное выполнение комплекса арматурных работ, предусмотренных квалификационными характеристиками 2-го -7-го разрядов	40	-	40	-	5 дней
Итоговая аттестация		8	-	-	8	1 день
ВСЕГО по программе		160	64	80	16	21 день

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

Пояснительная записка

Настоящий сборник учебной документации предназначен для подготовки рабочих по профессии «Арматурщик».

В сборник включены: квалификационные характеристики, примерные учебные планы, примерные тематические планы и программы по специальному курсу и производственному обучению для подготовки рабочих на 2-й – 7-й разряды.

В конце сборника приведены примерные экзаменационные билеты и список рекомендуемой литературы.

Продолжительность обучения рабочих установлена 160 часов.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Изменения, которые будут вноситься, если возникает такая необходимость, предусмотрены за счет часов, определенных в учебном плане как резервное время, а также за счет сокращения материала специального курса или производственного обучения, если речь идет о конкретном изменении техники или технологии. Эта работа выполняется службами, непосредственно занимающимися процессом подготовки рабочих.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

В тематические планы изучаемых предметов могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

При подготовке рабочих, производственное обучение предусматривает в своей основе производственную практику на предприятиях.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований

безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после обучения и проверка знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ на соответствующем рабочем месте в объеме требований инструкций и требований правил безопасности.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением об итоговой аттестации.

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

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышению качества продукции, передовым приемам и методам труда, а также исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы также должны дополняться сведениями по конкретной отрасли.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих:

Профессия – арматурщик

Квалификация – 2-й разряд

Характеристика работ. Очистка арматурной стали от ржавчины и сортировка ее по маркам и диаметрам. Укладка арматурной стали в стеллажи и штабеля. Переноска арматуры и армоконструкций вручную. Размотка и вытягивание арматурной стали ручными лебедками. Выпрямление арматурной стали. Резка арматурной стали на ручных станках. Гнутье арматурной стали на ручном станке, вязка простых плоских каркасов. Строповка и складирование арматурных конструкций.

Должен знать: виды арматурной стали; правила и способы размотки и резки стали; правила транспортировки и складирования готовых каркасов; принцип действия ручных лебедок и ручных станков для правки и резки арматуры; правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций.

Профессия – арматурщик

Квалификация – 3-й разряд

Характеристика работ. Размотка и вытягивание арматурной стали электролебедками. Резка арматурной стали на приводных и полуавтоматических станках. Гнутье арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех. Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Сборка и установка простых сеток и плоских простых каркасов массой до 100 кг. Установка и крепление простейших закладных деталей. Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах. Крепление арматуры способом ручной вязки.

Должен знать: основные виды арматуры; устройство приводных и полуавтоматических станков для заготовки арматуры; правила заготовки арматуры и составления эскизов на простые армоконструкции; правила чтения чертежей; приемы сборки, установки и крепления простой арматуры и армоконструкций; допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций.

Профессия – арматурщик

Квалификация – 4-й разряд

Характеристика работ. Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех. Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг. Установка арматуры из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках. Предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней. Установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции. Выверка установленных сеток и каркасов. Разделка арматурных выпусков.

Должен знать: способы применения такелажных приспособлений и механизмов для монтажа арматуры, армоконструкций и для предварительного напряжения арматуры всех видов; правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия; правила разметки и выверки по чертежам и эскизам расположения в шаблоне или в кондукторе стержней, простых сеток и плоских каркасов; правила подготовки арматуры для сварки.

Профессия – арматурщик

Квалификация – 5-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов. Сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке. Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в плиточных основаниях, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов, обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах и т.п. Предварительное натяжение арматурных стержней и пучков плиточных пролетных строений мостов. Установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции.

Должен знать: правила приемки плоских арматурных каркасов и блоков; правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в простых пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах; порядок выверки установленной арматуры и армоконструкций; правила установки закладных деталей.

Профессия – арматурщик

Квалификация – 6-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов, армоопалубочных блоков и фермопакетов. Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, 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. Изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей. Монтаж арматуры из каркасов, сеток и предварительно напрягаемых стержней и пучков пролетных строений мостов. Предварительное натяжение пучков ребристых и коробчатых пролетных строений. Монтаж арматуры мостов и водопропускных труб. Установка закладных деталей массой более 600 кг в монтируемые конструкции.

Должен знать: технологию изготовления и монтажа арматуры; правила сборки пространственных арматурных каркасов, армоопалубочных блоков и фермопакетов; технологию изготовления арматурных пучков из отдельных проволок и прядей.

Требуется среднее профессиональное образование.

Профессия – арматурщик

Квалификация – 7-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях. Сборка и монтаж арматурных каркасов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов. Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов АЭС.

Должен знать: технологию изготовления и монтажа пространственных арматурных каркасов; способы предварительного натяжения арматуры и арматурных пучков в конструкциях; порядок выверки предварительно натянутой арматуры и арматурных пучков; правила устройства и работы гидравлических домкратов и других механизмов, осуществляющих натяжение арматуры.

Требуется среднее профессиональное образование.

Образовательная программа адаптирована для обучения работников разных отраслей экономики и производства