

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики
«Чебоксарский техникум транспортных и строительных технологий»
(ГАПОУ «Чебоксарский техникум ТрансСтройТех» Минобразования Чувашии)

СОГЛАСОВАНО
директор
директор по производству
И.С. Марсинаев
20 20 г.



УТВЕРЖДЕНА
приказом ГАПОУ «Чебоксарский
техникум ТрансСтройТех»
Минобразования Чувашии
от «28» 09 20 20 г. № 63

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

16.026 АРМАТУРЩИК

Квалификация	<u>Арматурщик</u>
Уровень квалификации	<u>3,4 разряд</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Чебоксары, 2020

ОДОБРЕНА предметно-
цикловой комиссией

протокол от «__» _____ 20__ г. №__

РЕКОМЕНДОВАНА
методическим советом ГАПОУ
«Чебоксарский техникум
ТрансСтройТех»

Минобразования Чувашии
протокол от «__» _____ 20__ г. №__

РАССМОТРЕНА
Советом Автономного учреждения
ГАПОУ «Чебоксарский техникум
ТрансСтройТех»
Минобразования Чувашии
протокол от «__» _____ 20__ г. №__

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Разработчики:
Анисимов Михаил Николаевич

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Выполнение арматурных работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение арматурных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Выполнение арматурных работ</i>
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ
ПК 1.2	Изготавливать арматурные конструкции
ПК 1.3	Армировать железобетонные конструкции различной сложности
ПК 1.4.	Контролировать качество арматурных работ.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	практический опыт в: выполнении подготовительных работ при производстве арматурных работ; изготовлении арматурных конструкций; армировании железобетонных конструкций различной сложности; контроле качества арматурных работ.
уметь	выбирать материалы для арматурных работ; выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для
	арматурных работ; выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами; транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами; читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия; организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ; выполнять сборку арматурных изделий; выполнять вязку арматурных изделий; выполнять сварку соединений арматурных изделий; соблюдать правила безопасности работ; размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций; устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий; выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней; соблюдать правила безопасности работ; выполнять проверку качества арматурной стали; проверять качество сварных соединений; проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту; выполнять выверку установленной арматуры; определять и устранять дефекты армирования конструкций; выполнять подсчет объемов арматурных работ; выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ; выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.

<p>знать</p>	<p>виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций; назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций; организацию рабочего места арматурщика; правила и способы подготовки арматурной стали; способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий; правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций; правила складирования арматурной стали и готовых изделий; правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия; способы рациональной организации рабочего места арматурщика; приемы сборки арматурных изделий; приемы вязки арматурных изделий; виды и способы контактно-стыковой сварки; оборудование для контактно-стыковой сварки; технологию контактностыковой сварки; правила безопасности работ; правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях; технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение; виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях; оборудование для предварительного натяжения арматуры; правила безопасности работ; допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций; правила приемки работ; дефекты арматурных конструкций и способы их устранения; правила подсчета объемов арматурных работ; правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ; правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.</p>
--------------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего

144 часов

из них на освоение МДК 96 часов в том

числе, самостоятельная работа _____ на

практики,

в том числе учебную _____ 48 _____

и производственную _____

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики	
			Обучение по МДК						
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	ПМ 01 <i>Выполнение арматурных работ</i>	144	96	48		48	-	-	
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК1. ОК2. ОК3. ОК4. ОК5. ОК6. ОК7.	МДК 01.01 Технология арматурных работ	96	96	48	-	48	-	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	-					-	-	
	Всего:	144	96	48	-	48	-	-	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Темы учебных занятий и содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
ПМ.01Выполнение арматурных работ		144
МДК 01.01.Технология арматурных работ.		96
Тема 1. Введение	Содержание	1
	1 Арматурные работы	1
	Практические занятия Определение визуально типа арматуры. Сравнение свойств различных видов арматуры.	1 1
Раздел 1. Применение металлов в строительстве		
Тема 1.1. Понятие арматуры	Содержание	2
	1 Понятие арматуры	1
	2 Классификация арматуры	1
	Практические занятия Составление эскизов по видам арматурной стали	2 2
Тема 1.2. Материалы для арматурных работ	Содержание	3
	1 Сталь, характеристика	1
	2 Виды стали	1
	3 Способы получения стали	1
	Практические занятия Составление эскизов по видам арматуры	3 1
	Классификация арматуры и арматурных изделий по разным признакам	1
	Виды, свойства и применение арматурной стали	1
Тема 1.3. Слесарные работы	Содержание	6
	1. Правка и чистка арматурной стали в рулонах и пакетах. Инструменты, применяемые при правке и чистке. Назначение, приёмы, применяемые при правке и чистке. Техника безопасности.	2

	2.	Разметка арматурной стали. Инструменты, применяемые при разметке, назначение разметки, приёмы разметки. Техника безопасности.	2
	3.	Резка и гибка арматурной стали. Инструменты и приспособления, применяемые при резке и гибке арматурной стали. Требования, предъявляемые к резке и гибке, контроль качества выполняемых работ. Заготовка проволоки для вязки арматуры. Диаметры, длина и виды термической обработки вязальной проволоки, требования к вязальной проволоке.	2
	Практические занятия		6
	1.	Ознакомление с правилами техники безопасности при выполнении слесарных работ	1
	2.	Определение размеров заготовок	1
	3.	Способы подготовки арматурной стали	1
	4.	Инструменты, приспособления, механизмы и приспособления для арматурных работ	1
	5.	Организация рабочего места арматурщика	1
	6.	Составление технологической последовательности подготовки арматурной стали	1
Тема 1.4. Безопасные условия труда	Содержание		2
	1	Правила безопасности работ. Безопасные работы при изготовлении арматурных каркасов.	2
	Практические занятия		1
	1	Решение ситуационных задач по теме: «Правила безопасности работ»	1
Раздел 2.Технология арматурных работ			
Тема 2.1. Технологические приёмы сборки (вязки и сварки) арматурных сеток и каркасов	Содержание		8
	1.	Приёмы вязки и сварки пересечений арматурных стержней. Инструменты и приспособления, применяемые при вязке и сварке; их назначение и применение; контроль качества; техника безопасности	2
	2.	Вязка и сварка арматурных сеток. Инструмент, приспособления и шаблоны для вязки лёгких и тяжелых арматурных сеток; их назначение и применение; контроль качества, техника безопасности. Маркировка, складирование.	2
	3.	Вязка и сварка плоских арматурных каркасов. Инструмент, приспособления и шаблоны. Назначение и применение плоских арматурных каркасов. Контроль качества, техника безопасности. Маркировка и складирование.	2
	4.	Вязка и сварка пространственных каркасов. Инструменты и приспособления при сборке и вязке. Назначение и применение. Чертежи и эскизы на сборку пространственных каркасов. Контрольно- измерительный инструмент и шаблоны. Контроль качества. Маркировка и складирование. Организация рабочего места и техника безопасности	2
	Практические занятия		12
	1.	Подбор инструментов для вязки и сварки.	2
	2.	Приемы вязки арматурных сеток и каркасов	2
	3.	Приемы сварки арматурных сеток и каркасов	2
	4.	Чтение чертежей. Составление эскизов и спецификаций.	2

	5	Составление технологической последовательности сборки арматурных изделий	2
	6	Оборудование для контактно-стыковой сварки	2
Тема 2.2 Технология монтажа арматуры и арматурных изделий	Содержание		6
	1.	Транспортировка и строповка арматуры и арматурных изделий. Укладка арматурных стержней с сортировкой по размерам.	2
	2.	Технология монтажа арматурных изделий. Инструмент, применяемый при монтажных работах, контрольно-	2
		измерительный инструмент, приспособления для укладки заготовок арматурных стержней (контейнеры, лотки). Организация рабочего места. Техника безопасности. Контроль качества.	
	3.	Монтаж армоконструкций и установка арматуры. Способы применения такелажных приспособлений и механизмов для монтажа арматуры.	2
	Практические занятия		4
	1.	Выбор инструмента применяемый при монтажных работах, контрольно-измерительный инструмент, приспособления для укладки заготовок арматурных стержней (контейнеры, лотки).	2
	2.	Подбор такелажных приспособлений и механизмов для монтажа арматуры, армоконструкций.	2
Тема 2.3 Механизированная резка арматурной стали	Содержание		6
	1.	Чистка и резка арматуры на станках. Укладка в штабеля стержневой арматуры с сортировкой по размерам. Инструмент, применяемый при наладке станков.	2
	2.	Такелажное и подъемно-транспортное оборудование. Сигнализация при такелажных работах. Контроль качества. Организация рабочего места и техника безопасности.	2
	3.	Контрольно - измерительный инструмент, приспособления для укладки заготовок арматурных стержней.	2
	Практические занятия		4
	1.	Станки для правки и резки арматурной стали.	2
	2.	Схема сигнализации при такелажных работах по заданным параметрам.	2
Тема 2.4 Гибка арматурных стержней и изделий из сеток	Содержание		2
	1.	Гибка арматурных стержней и изделий. Станки для гнутья легкой и тяжелой арматуры. Приспособления для одновременного гнутья нескольких стержней.	1
	2.	Станки для гнутья готовых сварных сеток, монтажных петель и хомутов. Шаблоны и контрольно-измерительные инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности.	1
	Практические занятия		2
	1.	Способы проверки арматурных стержней на гибкость.	1
	2.	Способы проверки монтажных петель и хомутов с помощью шаблонов.	1
Тема 2.5 Натяжение напрягаемой арматуры	Содержание		4
	1.	Заготовка анкерных устройств. Линия для заготовки стержневой и проволочной арматуры. Анкеры, гильзы. Контроль качества. Организация рабочего места и техника безопасности. Натяжение арматуры и защита от коррозии. Виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях (на упоры, на бетон).	2

	2.	Установка и натяжение арматуры на упоры. Унифицированные напрягаемые арматурные элементы. Приспособления для натяжения арматуры (зажимы, упоры, домкраты), приборы контроля натяжения.	2
	Практические занятия		4
	1.	Правила безопасности труда при натяжении арматуры.	2
	2.	Виды оборудования для натяжения	2
Тема 2.6 Установка арматурных каркасов и сеток	Содержание		2
	1.	Установка и крепление легких каркасов. Контрольно-измерительный инструмент. Вязальная проволока, арматурные кусачки, крючок вязальный	1
	2.	Монтаж тяжелых несущих каркасов колонн. Контрольно- измерительный инструмент. Вязальная проволока, арматурные инструменты. Укладка каркасов балок, прогонов в опалубку.	1
	Практические занятия		2
	1.	Выбор необходимых инструментов.	1
	2.	Виды сигнализации при монтаже арматурных конструкций	1
Тема 2.7 Прием и хранение арматурных изделий	Содержание		2
	1.	Прием, складирование и хранение арматурных каркасов и сеток Транспортировка и подача к месту установки арматурных каркасов и сеток. Техническая документация на приём изделий. Подъемно - транспортные средства.	2
	Практические занятия		4
	1.	Изучение технической документации. Правила приема и складирования арматуры.	2
	2.	Подбор грузозахватных приспособлений для подачи арматуры.	2
Тема 2.8 Контроль качества арматурных работ	Содержание		2
	1	Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций. Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения. Определение качества арматурных работ	1
	2	Допустимые отклонения при арматуры и армоконструкций	1
	Практические занятия		2
	1	Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций	1
	2	Виды дефектов и способы их устранения	1
Тема 2.9 .Определение объемов, расхода материалов, трудозатрат и стоимости арматурных работ	Содержание		2
	1	Подсчет расхода материалов на заданный объем работ	1
	2	Подсчет трудозатрат	1
	Практические занятия		1
		Подсчет объемов арматурных работ	1

<p>Учебная практика. Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с учебной слесарной мастерской, рабочим местом для выполнения слесарных, сборочных работ. Сортировка, правка, чистка, резка, гнутьё арматурной стали. Соблюдение правил безопасности 2. Работа с инструментами и приспособлениями для арматурных работ. Сборка и вязка арматурных изделий. 3. Сварка (прихватка) арматурных изделий 4. Установка и монтаж различных видов арматурных стержней, сеток и каркасов в опалубки. 5. Предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней с соблюдением правил безопасности работ. . 6. Проверка качества арматурной стали, сварных соединений. Выверка установленной арматуры 	48
Итого по ПМ. 01	144 часов

2.3 Программа учебной/производственной практики профессионального модуля

Цель учебной/производственной практики профессионального модуля: _____

Задачи учебной/производственной практики профессионального модуля:

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
УП.00 (ПП.00) Учебная практика (производственная практика)		
МДК 00.00		
Введение		
Тема 1. Название		
Тема 2. Название		
Тема 3. Название		

	Вид промежуточной аттестации	зачет
	Всего	<i>(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.2)</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных теоретических кабинетов; технической графики; безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Сварочных и слесарных мастерских и сварочного полигона; лабораторий материаловедения; электротехники и автоматизации производства; испытания материалов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: автоматизированное рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); комплект слесарных инструментов, комплект методической документации по предмету; оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

1. Технические средства обучения: компьютер, проектор.
2. Заготовительный участок:
3. Верстаки – 25 шт.
4. Станок сверлильный «СС-16» – 2 шт.
5. Станок винторезный 1 К-62 – 1 шт.
6. Электрическое точило «Ливны» - 1 шт.
7. Рабочие и контрольно-измерительные инструменты для выполнения слесарно-монтажных и механообрабатывающих работ имеются в достаточном количестве.

Результаты (освоенные знания и умения)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Знать:		
виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций	- характеризует свойства материалов; - классифицирует виды материалов;	Устный опрос Тестирование Практические занятия

назначение, устройство и правила эксплуатации	- описывает принцип и назначения устройств;
---	---

6. Шкафы для одежды – 15 шт.
7. Инвентор сварочный СВИ - 230 – 5 шт.
8. Полуавтомат сварочный Maestro – 1 шт.
9. Трансформатор сварочный ТДМ – 252 – 3 шт.
10. Пила отрезная Makita – 1 шт.
11. Пост переносной сварочный «ОСА» - 1 шт.
12. Электрическое точило «Ливны» - 1 шт.
13. Маска сварщика – 14 шт. 14. Щиток защитный – 1 шт.
15. Электродержатель «Корд» клещи – 3 шт.
16. Электрическая угловая шлифовальная машина – 1 шт.
17. Костюм сварщика – 15 шт. Учебный корпус № 2:
 1. Верстаки – 24 шт.
 2. Станок сверлильный «Корвет-48» – 1 шт.
 3. Станок токарный 1А 616 – 1 шт.
 4. Ножницы ручные электрические ножевые ИЭ-5407 У2 - 1 шт.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебных дисциплин междисциплинарного курса (МДК)

оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций	- перечисляет правила эксплуатации устройств
организацию рабочего места арматурщика	- описывает организацию рабочего места арматурщика
правила и способы подготовки арматурной стали	- перечисляет правила и способы подготовки арматурной стали
способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий	- перечисляет способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий
правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций	- демонстрирует правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций
правила складирования арматурной стали и готовых изделий	- перечисляет правила складирования арматурной стали и готовых изделий
правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия	- демонстрирует правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия

способы рациональной организации рабочего места арматурщика;	- перечисляет способы рациональной организации рабочего места арматурщика;
приемы сборки арматурных изделий	- демонстрирует приемы сборки арматурных изделий
приемы вязки арматурных изделий	- демонстрирует приемы вязки арматурных изделий
виды и способы контактностыковой сварки;	- перечисляет виды и способы контактно-стыковой сварки;
оборудование для контактностыковой сварки	- перечисляет оборудование для контактно-стыковой сварки
технологии контактностыковой сварки	- объясняет технологию контактно-стыковой сварки
правила безопасности работ	- перечисляет правила безопасности работ
правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях	- перечисляет правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях
технологии монтажа и установки арматуры в проектное положение	- описывает технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение
виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях	- перечисляет виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях
оборудование для предварительного натяжения арматуры	- перечисляет оборудование для предварительного натяжения арматуры
правила безопасности работ	- перечисляет правила безопасности работ
допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций	- описывает допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и

	армоконструкций	
правила приемки работ	- перечисляет правила приемки работ	
дефекты арматурных конструкций и способы их устранения	- описывает дефекты арматурных конструкций и способы их устранения	
правила подсчета объемов арматурных работ	- перечисляет правила подсчета объемов арматурных работ	
правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ	- перечисляет правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ	
правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.	- перечисляет правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.	
иметь практический опыт в		

выполнении подготовительных работ при производстве арматурных работ	- показывает выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ	Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практических заданий
изготовлении арматурных конструкций	- демонстрирует изготовление арматурных конструкций	
армировании железобетонных конструкций различной сложности	- демонстрирует армирование железобетонных конструкций различной сложности	
контроле качества арматурных работ	- может контролировать качество арматурных работ	
уметь		Устный опрос Тестирование Практические занятия
выбирать материалы для арматурных работ	- выбирает материалы для арматурных работ	
выбирать инструменты инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ	- подбирает инструменты инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ	
выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами	- выполняет сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами	
транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами	- транспортирует и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами	
читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия	- читает рабочие чертежи и составляет эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия	
организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ	- организует рабочее место с учетом требований безопасности работ	
выполнять сборку арматурных изделий; выполнять вязку арматурных изделий	- выполняет сборку арматурных изделий; выполнять вязку арматурных изделий	
выполнять сварку соединений арматурных изделий;	- выполняет сварку соединений арматурных изделий	
соблюдать правила безопасности работ	- соблюдает правила безопасности работ	
размечать расположение	- размечает расположение	
стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций	стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций	
устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий	- устанавливает и монтирует различные виды арматуры и арматурных изделий	
выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней	- выполняет предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней	

соблюдать правила безопасности работ; выполнять проверку качества арматурной стали	- соблюдает правила безопасности работ; выполнять проверку качества арматурной стали
проверять качество сварных соединений;	- проверяет качество сварных соединений
проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту	проверяет соответствие готовых арматурных изделий проекту
выполнять выверку установленной арматуры	- выполняет выверку установленной арматуры
определять и устранять дефекты армирования конструкций	- определяет и устраняет дефекты армирования конструкций
выполнять подсчет объемов арматурных работ	- выполняет подсчет объемов арматурных работ
выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ	- подсчитывает расход материалов на заданный объем работ
выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ	- подсчитывает трудозатраты и стоимость выполненных работ

4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ	<ul style="list-style-type: none"> - производит чистку, гибку, резку арматуры произведена в соответствии арматурных чертежей - соблюдает требования безопасности при производстве арматурных работ - подготовительные работы выполняет в соответствии рабочих схем и арматурных чертежей 	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Оценка по эталону</p>
ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место организует согласно требованиям норм и правил с учетом правил безопасности - арматурные конструкции готовит в соответствии арматурных чертежей - вязка, сварка арматуры выполняет на основании схем и арматурных чертежей - каркасы соответствуют заданным 	

