

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Ровеньковский строительный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. Выполнение арматурных работ**

по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Ровеньки, 2023

Рассмотрено и согласовано методической цикловой комиссией преподавателей общепрофессионального и профессионального циклов и мастеров п/о

Протокол № 4 от 30.08.2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. рег. №342 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 июня 2022 года рег. №68835), с учетом примерной образовательной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.22).

Организация-разработчик: ГБОУ СПО ЛНР «Ровеньковский строительный колледж»

Составитель:

Каладжиева Л. В., преподаватель ГБОУ СПО ЛНР «Ровеньковский строительный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства и профессиональной подготовке по профессиям рабочих 08.01.27 Мастер общестроительных работ

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.2.1 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
ПК 3.2	Изготавливать арматурные конструкции.
ПК 3.3	Армировать железобетонные конструкции различной сложности.

ПК 3.4	Контролировать качество арматурных работ.
--------	---

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01. Выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ.
	Н 3.2.01. Изготовления арматурных конструкций.
	Н 3.3.01. Армирования железобетонных конструкций различной сложности.
	Н 3.4.01. Контроля качества арматурных работ.
Уметь	У 3.1.01. Выбирать материалы для арматурных работ.
	У 3.1.02. Выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ.
	У 3.1.03. Выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами.
	У 3.1.04. Транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами.
	У 3.1.05. Читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.
	У 3.1.06. Организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ.
	У 3.1.07. Выполнять подсчет объемов арматурных работ.
	У 3.1.08. Выполнять подсчет расхода материалов заданный объем работ.
	У 3.1.09. Соблюдать правила безопасности работ.
	У 3.2.01. Выполнять сборку арматурных изделий.
	У 3.2.02. Выполнять вязку арматуры ручным инструментом.
	У 3.2.03. Выполнять вязку арматурных изделий механизированным инструментом.
	У 3.2.04. Выполнять сварку соединений арматурных изделий.
	У 3.2.05. Соблюдать правила безопасности работ.
	У 3.3.01. Размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.
	У 3.3.02. Устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий.
	У 3.3.03. Выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней.
	У 3.3.04. Соблюдать правила безопасности работ.
	У 3.4.01. Выполнять проверку качества арматурной стали.
	У 3.4.02. Проверять качество сварных соединений.
У 3.4.03. Проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту.	
У 3.4.04. Выполнять выверку установленной арматуры.	

	У 3.4.05. Определять и устранять дефекты армирования конструкций.
	У 3.4.06. Читать рабочие чертежи.
	Уо 01.01. Распознать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.02. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.
	Уо 01.03. Определять этапы решения задачи.
	Уо 01.04. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.
	Уо 01.07. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.08. Реализовывать составленный план.
	Уо 01.09. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
	Уо 02.03. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.
	Уо 02.05. Оценивать практическую значимость результатов поиска.
	Уо 02.06. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
	Уо 04.02. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	Уо 06.01. Описывать значимость своей профессии.
	Уо 07.01. Соблюдать нормы экологической безопасности.
	Уо 07.02. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.
	Уо 09.02. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).
Знать	З 3.1.01. Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций.
	З 3.1.02. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций; организацию рабочего места арматурщика.
	З 3.1.03. Правила и способы подготовки арматурной стали.

З 3.1.04. Правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций.
З 3.1.05. Правила складирования арматурной стали и готовых изделий.
З 3.1.06. Правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия.
З 3.1.07. Способы рациональной организации рабочего места арматурщика.
З 3.1.08. Правила подсчета объемов арматурных работ.
З 3.1.09. Правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ.
З 3.1.10. Способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий.
З 3.2.01. Приемы сборки арматурных изделий.
З 3.2.02. Приемы вязки арматурных изделий.
З 3.1.03. Виды и способы контактно-стыковой сварки.
З 3.2.04. Оборудование для контактно-стыковой сварки.
З 3.2.05. Технологию контактно-стыковой сварки.
З 3.2.06. Правила безопасности работ.
З 3.3.01. Правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях.
З 3.3.02. Технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение.
З 3.3.03. Виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях.
З 3.3.04. Оборудование для предварительного натяжения арматуры.
З 3.3.05. Правила безопасности работ.
З 3.4.01. Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций.
З 3.4.02. Правила приемки работ.
З 3.4.03. Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения.
З 3.4.04. Правила чтения чертежей.
Зо 01.01. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
Зо 01.04. Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
Зо 01.05. Структуру плана для решения задач.
Зо 02.01. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
Зо 02.04. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	Зо 04.01. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
	Зо 06.02. Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Зо 07.01. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.04. Принципы бережливого производства;
	Зо 09.01. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.05. Правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки - **422 часов**, в том числе:
 учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем - **84 часов**;
 самостоятельной работы – **14 часов**;
 учебная практика - **144 часов**;
 производственная практика - **180 часов**;
 промежуточная аттестация- **10 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Всего	Обучение по МДК				Практики	
				В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	Раздела 1. Выполнение простых подготовительных работ.	56	30	4	0	2		24	0
ПК 3.2, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздела 2. Производство работ по изготовлению и монтажу арматурных конструкций.	132	32	10	0	4		96	0
ПК 3.3, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Армирование железобетонных конструкций	28	12	0	0	4		12	0
ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 4. Осуществление контроля качества арматурных работ	26	10	2	0	4		12	0
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Производственная практика, часов	180	180						
	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	422	84	16	0	14		144	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздела 1. Выполнение простых подготовительных работ.		56		
Тема 1.1. Общие сведения об арматуре и армировании.	Содержание	20	ПК 3.1, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	3 3.1.01, 3 3.1.02, 3 3.1.03, 3 3.1.05, 3 3.1.06, 3 3.1.07, 3 3.1.08, 3 3.1.09, 3о 01.01, 3о 01.04, 3о 01.05, 3о 02.01, 3о 02.04, 3о 04.01, 3о 06.02,
	1. Общие сведения об арматурных работах. Виды арматурной стали, ее маркировка, обозначения и свойства, виды и свойства материалов для арматурных работ.	2		
	2.Артура. Способы изготовления.	2		
	3. Виды арматуры. Классификация арматуры. Маркировка арматуры.	2		
	4. Чтение рабочих чертежей. Правила разметки мест расположения стержней в пространственных каркасах, армопалубочных блоках и фермопакетах.	3		
	5.Составление эскизов. Составление эскизов на простые армоконструкции, и изготовление шаблонов, правила чтения рабочих чертежей.	3		
	6. Правила заготовки арматурных стержней. Правила транспортировки и складирования арматурной стали.	2		

	7.Требования охраны труда. Техника безопасности при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ.	2		Зо 09.01, Зо 09.05.
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 1. Составление эскизов простых армоконструкций.	2		У 3.1.01 У 3.1.05, У 3.1.06, У 3.1.07, У 3.1.08, У 3.1.09, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 04.02, Уо 06.02, Уо 09.04
	Практическое занятие 2. Определение вида арматуры по ее маркировке.	2		
Тема 1.2. Механическая обработка арматурной стали.	Содержание	10	ПК 3.1, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	З 3.1.02, З 3.1.04, З 3.1.05, З 3.1.06, З 3.1.07. З 3.1.08, З 3.1.09, З 3.1.10, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.01, Зо 02.04, Зо 04.01, Зо 06.02, Зо 09.01, Зо 09.05.
	8. Назначение ручного инструмента для арматурных работ. Виды инструмента. Работы, в которых применяется ручной инструмент арматурщика.	2		
	9. Принцип действия ручных станков для резки арматуры. Устройство приводных и полуавтоматических станков для заготовки арматуры.	2		
	10. Правила и способы резки стали. Ручной и механизированный способ резки стали.	2		
	11. Подготовка арматуры к монтажу. Устройство и приемы работы на приводных и полуавтоматических станках для заготовки арматуры.	2		
	12.Приспособления для выставления арматурных каркасов. Установка фиксаторов.	2		

Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1.Рзделка арматурных выпусков. 2.Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. 3.Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах. 4.Установка и крепление простейших закладных деталей.		24	ПК 3.1, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	У 3.1.01, У 3.1.02, У 3.1.03, У3.1.04, У 3.1.05, У 3.1.06, У 3.1.07, У 3.1.08, У 3.1.09, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 04.02, Уо 09.02, Уо 09.04.
Раздела 2. Производство работ по изготовлению и монтажу арматурных конструкций.		132		
Тема 2.1. Изготовление и монтаж армоконструкций.	Содержание	32	ПК 3.2, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3 3.2.01, 3 3.2.02, 3 3.2.03, 3 3.2.04, 3 3.2.05, 3 3.2.06, 3 3.4.01, 3 3.4.02, 3о 01.01, 3о 01.03, 3о 02.01, 3о 02.04,
	13. Виды строительных железобетонных конструкций. Железобетонные и металлические конструкции.	2		
	14.Технологии производства арматурных работ.	2		
	15. Изготовление напряженно-армированных конструкций.	3		
	16. Выполнение арматурных работ на строительной площадке.	3		
17. Монтаж армоконструкций и установка арматуры. Способы применения такелажных приспособлений и механизмов для монтажа арматуры, армоконструкций.	3			

18. Монтаж и установка арматуры в проектное положение.	3	3о 04.01, 3о 06.02, 3о 07.01, 3о 09.01, 3о 09.05.
19. Соединение арматуры при помощи сварки.	4	
20. Укрупнительная сборка арматуры.	2	
21. Приемы сборки, установки и крепления простой арматуры и армоконструкций. Способы и приемы вязки арматуры.	2	
22. Правила вязки арматурных сеток.	2	
23. Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций. Правила транспортировки и складирования готовых каркасов.	2	
24. Правила подачи арматурных каркасов в проектное положение.	2	
25. Сигналы при выполнении такелажных работ.	2	У 3.2.01, У 3.2.02, У 3.2.03, У 3.2.04, У 3.2.05, У 3.4.01, У 3.4.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 04.02, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 09.02, Уо 09.04.
В том числе практических занятий	10	
Практическое занятие 3. Чтение и выполнение чертежей арматурных изделий.	2	
Практическое занятие 4. Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для изготовления армоконструкций.	2	
Практическое занятие 5. Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке конструкций различной сложности согласно рабочим чертежам	2	
Практическое занятие 6. Крепление арматуры способом ручной вязки, а также с применением ручного инструмента для вязки арматуры.	2	
Практическое занятие 7. Составление инструкционно-технологической карты на тему: «Сборка и монтаж двойных сеток».	2	

Учебная практика Раздела 2 Виды работ: 1. Чтение чертежей. 2. Резка арматурной стали на ручных и полуприводных станках. 3. Выполнение операций по гнутью арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех. 4. Крепление арматуры способом ручной вязки. 5. Укрупнительная сборка армированных конструкций. 6. Вязка арматуры при помощи ручных инструментов. 7. Вязка арматуры с помощью пистолета для вязки арматуры. 8. Вязка арматуры при помощи ручного станка для гибки арматуры. 9. Вязка конструкций сетки. 10. Контроль качества работ.		96	ПК 3.2, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 3.2.01, У 3.2.02, У 3.2.03, У 3.2.04, У 3.2.05, У 3.4.02, У 3.4.03, У 3.4.06, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 04.02, Уо 06.01, Уо 07.02, Уо 09.03, Уо 09.04.
Раздел 3. Армирование железобетонных конструкций		28		
Тема 3.1 Армирование железобетонных конструкций в строительстве.	Содержание	12	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3 3.3.01, 3 3.3.02, 3 3.3.03, 3 3.3.04, 3 3.3.05, 3 3.4.01, 3 3.4.05 3о 01.01, 3о 01.03, 3о 02.01, 3о 02.04, 3о 04.01, 3о 06.02,
	26. Приемы сборки, установки и крепления арматуры в конструкции различной сложности и конструкции, бетонируемые в подвижной опалубке.	2		
	27. Установка арматурных каркасов в опалубку.	2		
	28. Технология армирования строительных конструкций.	3		
	29. Установка закладных деталей железобетонных конструкций.	3		
	30. Охрана труда при производстве арматурных работ.	2		

				3о 07.01, 3о 09.01, 3о 09.05.
Учебная практика Раздела 3 Виды работ: Контроль выпусков арматуры из бетона и положения выставленной опалубки. Выверка положения установленных арматурных стержней уровнем.		12	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 3.3.01, У 3.3.02, У 3.3.03, У 3.3.04, У 3.4.01, У 3.4.03, У 3.4.04, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 04.02, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 09.02, Уо 09.04.
Раздел 4. Осуществление контроля качества арматурных работ		26		
Тема 4.1 Осуществление контроля качества арматурных работ.	Содержание	10	ПК 3.4, ОК01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3 3.4.01, 3 3.4.02, 3 3.4.03, 3 3.4.04, 3о 01.01, 3о 01.04, 3о 04.01, 3о 06.02, 3о 07.01, 3о 09.01, 3о 09.05.
	31. Требования технической документации, предъявляемые к выставленной опалубке и к установленным в ней армоконструкциям.	2		
	32. Допустимые отклонения при монтаже арматурных конструкций.	2		
	33. Порядок приёма смонтированной арматуры.	2		
	34. Дефекты армирования конструкций и их устранение. Порядок выверки установленной арматуры и армоконструкций.	2		
	В том числе практических занятий			

	Практическое занятие 8. Составление таблицы дефектов арматурных деталей. Причины их возникновения.	2		
Учебная практика раздела 4 Виды работ: 1.Обнаружение дефектов армирования. 2.Приемка смонтированного арматурного каркаса.		12	ПК 3.4, ОК01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 3.4.01, У 3.4.02, У 3.4.03, У 3.4.04, У 3.4.05, У 3.4.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 04.02, Уо 06.01, Уо 07.02, Уо 09.02, Уо 09.04.
Производственная практика Виды работ 1. Разделка арматурных выпусков; 2.Резка арматурной стали на ручных и полуприводных станках; 3. Выполнение операций по гнутью арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех; 4. Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций; 5. Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах; 6.Крепление арматуры способом ручной вязки; установка и крепление простейших закладных деталей; 7. Контроль выпусков арматуры из бетона и положения выставленной опалубки.		174	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01, Н 3.2.01. Н 3.3.01. Н 3.4.01, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 04.02, Уо 06.01, Уо 07.01, Уо 09.02, Уо 09.04.
Самостоятельная работа		14		

1. Дефекты армирования конструкций и их устранение. Порядок выверки установленной арматуры и армоконструкций.			
2. Допустимые отклонения. Приемка работ. Дефекты арматурных конструкций. Подсчет объема арматурных работ.			
3. Расход материалов. Подсчет трудозатрат			
Промежуточная аттестация		<i>10</i>	
Всего		422	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебный кабинет оснащенный *оборудованием*:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;

техническими средствами обучения:

- компьютер с подключением к сети Internet;
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы;
- пакет офисных программ;
- мультимедиа проектор;
- аудио и видео средства;
- дидактические материалы;
- учебно-наглядные пособия;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Технологии арматурных работ»;
- комплекты раздаточных материалов.

Мастерская «Слесарная», «Сварочная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Выполнение арматурных работ : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Е.Н.Гревцева. - М.:Издательский центр "Академия", 2018
2. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А. Лукин- М.:Издательский центр «Академия», 2018

3.2.2. Основные электронные издания

<https://dwgformat.ru/2020/02/28/tehnologiya-vypolneniya-armaturnyh-rabot/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.	Организация подготовки рабочих мест, оборудования, материалов машин и механизмов для арматурных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий. Оценка выполнения тестовых заданий. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения работ при прохождении учебной практики. Фронтальный опрос.
	Владение установленной технической документацией.	
	Чтение рабочих чертежей и составление эскизов и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.	
	Выполнение сортировки, правки, чистки, резки, гнутья арматурной стали различными способами.	
	Транспортировка и складирование арматуры и арматурных изделий.	
	Соблюдение технологической последовательности выполнения технологических операций	
	Соблюдение безопасных условий труда.	
ПК 3.2. Изготавливать арматурные конструкции.	Выполнение подготовительных работ.	
	Организация рабочего места.	
	Соблюдение безопасных условий труда.	
	Соблюдение технологической последовательности сборки арматурных изделий.	
	Соблюдение технологической последовательности вязки арматурных изделий.	
	Соблюдение технологической последовательности сварки соединений арматурных изделий.	
ПК 3.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности.	Выполнение подготовительных работ.	
	Организация рабочего места.	
	Соблюдение безопасных условий труда.	
	Соблюдение технологической последовательности сборки	

	арматурных изделий различной сложности.	
	Разметка расположения стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.	
	Установка и монтаж различных видов арматурных изделий.	
ПК 3.4. Контролировать качество арматурных работ.	Контроль качества арматурной стали.	
	Контроль качества сварных соединений.	
	Контроль качества выверки установленной арматуры.	
	Соблюдение безопасных условий труда.	
	Соблюдение технологической последовательности выполнения операций	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	