

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ

по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

г. Ровеньки
2023

Рабочая программа учебной практики ПМ 03. Выполнение арматурных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 № 342 и с учетом примерной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.27 Мастер общестроительных работ, включенной в реестр примерных образовательных программ (регистрационный номер №2, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО, № П-256 от 29.07.22).

В соответствии с Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изменениями от 18.11.2020)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Луганской Народной Республики «Ровеньковский строительный колледж»

Разработчик:

Проценко Елена Николаевна, мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

методической цикловой комиссией

преподавателей

общепрофессионального,

профессионального цикла и мастеров

п/о

Протокол № 4 от 30.08.2023

Содержание

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной практики	
2 Результаты освоения программы учебной практики	
3 Тематический план и содержание учебной практики	
4 Условия реализации программы учебной практики	
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ в части освоения квалификаций: мастер общестроительных работ и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): выполнение арматурных работ

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования.

1.2. Место проведения учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: Рабочая программа учебной практики является частью ПМ.03 Выполнение арматурных работ и относится профессиональному учебному циклу

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках ПМ 03. Выполнение арматурных работ ООП СПО по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 422 часа, в том числе: в рамках освоения ПМ 03. Выполнение арматурных работ - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности: выполнение арматурных работ обучающийся должен знать, уметь, иметь практический опыт:

Таблица

Вид профессиональной деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Выполнение арматурных работ	Навыки
	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.

2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ 03. Выполнение арматурных работ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение арматурных работ необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
ПК3.2.	Изготавливать арматурные конструкции
ПК3.3.	Армировать железобетонные конструкции различной сложности.
ПК3.4.	Контролировать качество арматурных работ.
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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, 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов МДК	Учебная практика, часов
ПК 3.1	Раздела 1. Выполнение простых подготовительных работ	98	24
ПК 3.2, ПК 3.4	Раздела 2. Производство работ по изготовлению и монтажу арматурных конструкций		96
ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 3. Армирование железобетонных конструкций		12
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 4. Осуществление контроля качества арматурных работ		12

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем		Содержание учебных занятий	Объем часов
Раздела 1. Выполнение простых подготовительных работ.	1.Разделка арматурных выпусков.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выбор материалов и инструментов и приспособлений. Резка арматурных выпусков.	6
	2.Разметка расположения стержней и каркасов в	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего	6

	опалубке простых конструкций.	места. Разметка стержней и каркасов	
	3. Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Установка арматуры из стержней в фундаментах.	6
	4. Установка и крепление простейших закладных деталей.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Крепление закладных деталей.	6
Раздела 2. Производство работ по изготовлению и монтажу арматурных конструкций.	1. Чтение чертежей.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Чтение рабочих чертежей.	6
	2. Резка арматурной стали на ручных и полуприводных станках.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Резка стали на ручных станках.	12
	3. Выполнение операций по гнутью арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение гнутья арматуры на механических станках	12
	4. Крепление арматуры способом ручной вязки.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение ручной вязки арматуры. Крепление арматуры способом ручной вязки	12
	5. Укрупнительная сборка армированных конструкций.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Установка арматуры из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках.	6
	6. Вязка арматуры при помощи ручных инструментов.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Вязка арматуры ручным инструментом.	6

	7. Вязка арматуры с помощью пистолета для вязки арматуры.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Вязка арматуры с помощью пистолета.	12
	8. Вязка арматуры при помощи ручного станка для гибки арматуры.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Вязка арматуры при помощи ручного станка.	12
	9. Вязка конструкций сетки.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Сборка и установка сеток и плоских каркасов	12
	10. Контроль качества работ	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Определять и устранять дефекты армирования конструкций.	6
Раздел 3. Армирование железобетонных конструкций	1. Контроль выпусков арматуры из бетона и положения выставленной опалубки.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выверка установленных сеток	6
	2. Выверка положения установленных арматурных стержней уровнем.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выверка установленных каркасов и арматурных выпусков.	6
Раздел 4. Осуществление контроля качества арматурных работ	1. Обнаружение дефектов армирования. Приемка смонтированного арматурного каркаса.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение проверки качества арматурной стали. Проверка на соответствие готовых арматурных изделий	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Итого			144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственной мастерской слесарных работ

Оснащение:

1. Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место мастера производственного обучения;
- Настольный вертикально-сверлильный станок
- установка для правки и гибки арматурной стали
- станок трубогибный
- станок труборезный
- верстаки слесарные
- тисы слесарные

2. Инструменты и приспособления:

- набор строительных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения арматурных работ;
- ножницы для резки арматуры до 8 мм Н-40;
- арматурная проволока;
- арматурные стержни;

3. Средства обучения:

- комплектов учебно-наглядных пособий для выполнения арматурных работ
- инструкция по технике безопасности;
- аптечка.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Выполнение арматурных работ : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Е.Н.Гревцева. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 240 с.

2. Долгих А.И. Общестроительные работы: учебное пособие/А.И.Долгих. – М.: Альфа: ИНФРА-М, 2013 – 432 с.: ил. – (Мастер).

3. Калинин В.М., Сокова С.Д., Топилин А.Н. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: Учебник . - М.: ИНФРА-М, 2013.-336с. – (Среднее профессиональное образование).

4. Павлова А.И. Сборник задач по строительным конструкциям: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014.-143с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10/12737/831 (www.doi.org).

5. Выполнение арматурных работ : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Е.Н.Гревцева. - М.:Издательский центр "Академия", 2018

6.. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А. Лукин- М.: Издательский центр «Академия», 2018

Дополнительные источники

1. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями).

2. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла рассредоточено.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики, в рамках ПМ 03. Выполнение арматурных работ обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения	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.
	Владение установленной технической документацией.	Оценка выполнения тестовых заданий.
	Чтение рабочих чертежей и составление эскизов и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.	Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ.
	Выполнение сортировки, правки, чистки, резки, гнутья арматурной стали различными способами.	
	Транспортировка и складирование арматуры и арматурных изделий.	Оценка выполнения работ при прохождении учебной практики.
	Соблюдение технологической последовательности выполнения технологических операций	Фронтальный опрос.
	Соблюдение безопасных условий труда.	Аттестация в форме дифференцированного зачета:
ПК 3.2. Изготавливать арматурные конструкции.	Выполнение подготовительных работ.	<i>экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике на дифференцированном зачете.</i>
	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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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.	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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	