

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель организации-работодателя  
  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  


УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский техникум»  
  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель организации-работодателя  
  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  


**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Профессия	13203 Кровельщик по стальным кровлям
Квалификация выпускника	Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда
Форма обучения:	очная
Организация разработчик	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский техникум»
Экспертная организация	Институт развития профессионального образования государственного университета «Дубна»

2020 г.

**Программа профессионального обучения по профессии**

13203 Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда

**Разработчики:**

Разоренов Андрей Андреевич, мастер производственного обучения

**Нормативный срок освоения программы профессионального обучения:**

216 часов при очной форме обучения

Программа принята на Методическом совете ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский техникум»

Протокол № 11 от «27» августа 2020 года

**Согласовано с работодателем:**

Проектное производственное кооператив "Опытный механический завод"  
(Название организации)  
Директор Потемков В.А.  
(Подпись) (расшифровка подписи)  
«27» августа 2020 г.



"ПК "Компаш"  
(Название организации)  
Директор Панкратов А.В.  
(Подпись) (расшифровка подписи)  
«27» августа 2020 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 3. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА.....</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА.....</b>	<b>12</b>
<b>Раздел 5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>16</b>
5.1. Учебный план .....	16
5.2. Календарный учебный график.....	17
5.3. Тематический план.....	18
<b>Раздел 6. РАЗРАБОТКА ПРОЦЕДУР КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>23</b>
<b>Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>24</b>
7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы .....	24
7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы.....	26
7.3. Информационное обеспечение обучения.....	26

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные основания для разработки программы профессионального обучения по профессии «Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда» в рамках реализации приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья – получение профессии вместе с аттестатом»:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (ред. от 31.07.2020 г.);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (ред. от 05.07.2019 г.);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (ред. от 27.10.2015 г.);

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2014 г. № 860н «Об утверждении профессионального стандарта "Кровельщик»;

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск № 2. Часть № 2, утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 г. № 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 г. № 645).

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается

профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих в пределах освоения образовательной программы среднего общего образования направлено на приобретение знаний, умений, навыков, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования. Профессиональное обучение в рамках реализации приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья – получение профессии вместе с аттестатом» осуществляется за счет средств бюджета Московской области.

Программа профессионального обучения реализуется в ПОО ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский техникум». Организация профессионального обучения в ПОО регламентируется программой профессионального обучения, в том числе учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей, локальными нормативно-правовыми актами ПОО, расписанием занятий.

Основными формами профессионального обучения являются теоретические и практические занятия, учебная практика. Практические занятия и учебная практика осуществляется ПОО с учетом установленных законодательством Российской Федерации ограничений по возрасту, полу, состояния здоровья обучающихся.

Особенностью реализации данного проекта является структурирование содержания обучения в автономные организационно-методические блоки – модули. Модуль – целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований профессионального стандарта по профессии, которым должен

соответствовать обучающийся по завершении модуля, и представляющий составную часть более общей функции. Модули формируются как структурная единица учебного плана по профессии; как организационно-методическая междисциплинарная структура, в виде набора разделов из разных дисциплин, объединяемых по тематическому признаку базой; или как организационно-методическая структурная единица в рамках профессиональной программы. Каждый модуль оценивается и обычно сертифицируется.

В учебном процессе используется материально-техническая база и кадровые ресурсы ПОО.

Особые условия допуска к работе: допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами организации (отрасли). Прохождение обязательных и периодических осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке и в случаях, установленном законодательством Российской Федерации.

Нормативный срок освоения программы профессионального обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице 1:

Таблица 1.

Минимальный уровень образования, необходимый для приема на обучение	Присваиваемая квалификация	Присваиваемый разряд	Срок освоения программы в очной форме обучения
Требование к уровню образования отсутствует	Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда	3	2 года

### **Перечень сокращений, используемых в тексте ППО:**

ПОО – профессиональная образовательная организация

ПС – профессиональный стандарт;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ИА – итоговая аттестация;

ППО – программа профессионального обучения;

ОТФ – обобщенная трудовая функция\*

ТФ – трудовая функция<sup>1</sup>

ТД – трудовое действие<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта (утверждены приказом Минтруда России от 29 апреля 2013 г. №170н)

<sup>2</sup> Там же

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Объем программы профессионального обучения**, реализуемой на базе ПОО, по профессии «Кровельщик по стальным кровлям» – 216 часов.

**Обучение осуществляется** с учетом требований профессионального стандарта «Кровельщик», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 860н (Зарегистрировано в Минюсте России 25.11.2014 г. № 34917), и установленных квалификационных требований ЕТКС §88Кровельщик по стальным кровлям 3-й разряд.

**Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы – кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда.

Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Связь образовательной программы профессионального обучения с профессиональными стандартами

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
Кровельщик по стальным кровлям	Кровельщик	3



### Раздел 3. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

В программу профессионального обучения включена обобщенная трудовая функция **В** «Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий», которая соответствует 3 уровню квалификации. Она включает в себя следующие трудовые функции:

**В/01.3** «Монтаж слоев кровельной системы».

**Характеристика обобщенных трудовых функций: код,  
наименование обобщенной функции**

#### Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий	Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Без требования к стажу: выпускник учреждения среднего профессионального образования при условии сдачи в организации работодателя профессионально-квалификационного экзамена на подтверждение квалификационного разряда в соответствии со специализацией Требования к стажу: не менее одного года работы в соответствии со специализацией
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7131	Кровельщики
ЕТКС	§ 88	Кровельщик по стальным кровлям 3-й разряд
ОКНПО	150102	Кровельщик по стальным кровлям

**Соответствие описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессионального обучения**

В Приказе Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (ред. от 25.05.2019) профессия 13203 «Кровельщик по стальным кровлям» относится к профессиям общим для всех отраслей экономики и имеет уровень квалификации 2-5. Профессиональный стандарт «Кровельщик» предусматривает уровень квалификации 2-5.

Программа ориентирована на присвоение 3 уровня квалификации по профессии «Кровельщик по стальным кровлям».

Таблица 3.

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий	3	Монтаж слоёв кровельной системы	В/01.3	3

#### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** выполнение кровельных работ, согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий (или выполнение кровельных работ, связанных с подготовкой и монтажом слоев кровельной системы согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий).

**Определение результатов освоения программ профессионального обучения на основе профессионального стандарта**

Таблица 4.

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
<b>Вид профессиональной деятельности (ВПД)</b>	
Выполнение работ по устройству крыш и гидроизоляции при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений различного назначения	Устройство кровли из металлических материалов по фальцевой технологии
<b>Обобщенная трудовая функция</b>	
Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий	Кровельщик по стальным кровлям
<b>Трудовая функция</b>	
Монтаж слоёв кровельной системы	Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда
<i>Трудовые действия</i>	
Монтаж основания под водоизоляционный ковер	Устройство основания под водоизоляционный ковер; монтаж водоизоляционного ковра при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Монтаж уклонообразующего слоя из штучных и листовых материалов в соответствии со специализацией	Монтаж уклонообразующего слоя при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Монтаж тепло- и пароизоляционных материалов	Монтаж пароизоляции, теплоизоляции при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Монтаж материала разделительного слоя в соответствии со специализацией	Монтаж разделительного слоя при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Монтаж дренажного слоя озелененных кровельных систем в соответствии со специализацией	Монтаж дренажного слоя озелененных кровельных систем при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Программа профессионального обучения</b>
Монтаж ветрозащитного материала в соответствии со специализацией	Монтаж ветрозащиты при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией	Монтаж подкровельной гидроизоляции при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
<i>Необходимо уметь:</i>	
Размечать и укладывать клиновидную теплоизоляцию в соответствии со специализацией при формировании уклонообразующего слоя	Выполнять разметку и укладку клиновидной теплоизоляции при формировании уклонообразующего слоя
Выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы в соответствии со специализацией	Выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Выполнять приклеивание слоев кровельной системы к основной горизонтальной и вертикальной поверхности в соответствии со специализацией	Приклеивать слои кровельной системы к основной горизонтальной и вертикальной поверхности при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент	Проклеивать стыки пароизоляционных материалов с применением специальных лент
Устанавливать теплоизоляцию в конструкцию скатных крыш в соответствии со специализацией	Выполнять установку теплоизоляции в конструкцию скатных крыш при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Укладывать теплоизоляцию на горизонтальную поверхность и вертикальные примыкания плоской крыши в соответствии со специализацией	Выполнять укладку теплоизоляции на горизонтальную поверхность и примыкания к вертикальным поверхностям при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Укладывать дренажный слой из гравия; разрезать, укладывать и закреплять дренажный слой из профилированной мембраны в соответствии со специализацией	Выполнять укладку дренажного слоя из гравия; резку, укладку и закрепление дренажного слоя из профилированной мембраны при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Производить наплавление с помощью газовой горелки или горячего воздуха основного гидроизоляционного покрытия из полимерно-битумных рулонных материалов в соответствии со специализацией	Выполнять наплавление с помощью газовой горелки или горячего воздуха основного гидроизоляционного покрытия из полимерно-битумных рулонных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Производить сварку швов основного гидроизоляционного покрытия из полимерных рулонных материалов в соответствии со специализацией	Выполнять сварку швов основного гидроизоляционного покрытия из полимерных рулонных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Производить склейку листов рулонных полимерных материалов в соответствии со специализацией	Выполнять склейку листов рулонных полимерных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Наносить гидроизоляционное покрытие из однокомпонентных и двухкомпонентных мастичных материалов без армирования и с армированием с применением ручного	Наносить гидроизоляционное покрытие из однокомпонентных и двухкомпонентных мастичных материалов без армирования и с армированием с применением ручного

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Программа профессионального обучения</b>
инструмента и автоматического оборудования в соответствии со специализацией	инструмента и автоматического оборудования
Выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов листовых материалов в соответствии со специализацией	Выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов листовых материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов штучных материалов в соответствии со специализацией	Выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов штучных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Выполнять работы по устройству основного гидроизоляционного покрытия из металлов в соответствии со специализацией: выполнять простую линейную заготовку, кровельную картину, с использованием гибочного станка в соответствии со специализацией, монтировать ее по технологии фальцевого соединения различными способами	Выполнять работы по устройству основного гидроизоляционного покрытия из металлов в соответствии со специализацией: построение выкройки и изготовление простой линейной заготовки, кровельной картины с использованием гибочного станка; монтаж ее по технологии фальцевого соединения различными способами
Читать строительные чертежи, чертежи различных конструкций и соединений, планы, разрезы	Пользоваться проектной технической документацией Читать строительные чертежи различных конструкций и соединений Выполнять разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами
<i>Необходимо знать</i>	
Базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш	Базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш из металлических материалов по фальцевой технологии
Общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей	Общие сведения о строительных чертежах стандарты на чертежи; Виды и форматы чертежей; Масштабы, основные сведения о размерах и их точности; Особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей
Устройство (в соответствии со специализацией): плоских и скатных крыш	Устройство плоских и скатных крыш
Основы строительной физики	Основы строительной физики
Основы черчения	Основы черчения
Основы технических измерений	Основы технических измерений
Основные виды, свойства и назначение гидроизоляционных материалов и материалов, применяемых для строительства крыш, в соответствии со	Основные виды, свойства и назначение кровельных металлов, технологии укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Программа профессионального обучения</b>
специализацией	конструкции фальцевой крыши; методов контроля качества устройства кровельного покрытия
Охрану труда при работе (в соответствии со специализацией): - с оборудованием для нанесения мастик; - с оборудованием для сварки термопластичных полимерных мембран; - с газовыми горелками; - с фальцезакаточными машинами, листогибочным оборудованием, ручным инструментом	Организацию рабочего места и требования охраны труда при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии при работе: с оборудованием для нанесения мастик; с оборудованием для сварки термопластичных полимерных мембран; с газовыми горелками; с фальцезакаточными машинами, листогибочным оборудованием, ручным инструментом
Меры безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик в соответствии со специализацией	Требования охраны труда и меры безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Правила по охране труда при работе с газовой горелкой в соответствии со специализацией	Требования и правила по охране труда при работе с газовой горелкой для устройства кровли из металла по фальцевой технологии
Правила по охране труда при работе с кровельными металлами в соответствии со специализацией	Правила по охране труда при работе с кровельными металлами для устройства кровли из металла по фальцевой технологии
Технологию укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в соответствии со специализацией	Технологию укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Способы укладки гидроизоляционного слоя из различных материалов в соответствии со специализацией	Технологию укладки и закрепления гидроизоляционного слоя из различных материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Способы устройства уклонообразующего слоя и виды применяемых для этого материалов в соответствии со специализацией	Устройство уклонообразующего слоя и виды применяемых для этого материалов при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Требования к концентрации и соотношению компонентов при смешении двухкомпонентных битумно-латексных мастик; требования к толщине нанесения слоя мастики в соответствии со специализацией	Требования для приготовления клеевых составов и мастики, а также к толщине их нанесения при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Виды фальцевых соединений в соответствии со специализацией	Технологии фальцевого соединения различными способами при устройстве кровли из металла по фальцевой технологии
Требования охраны труда при работе с гибочным оборудованием; устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования в соответствии со специализацией	Требования охраны труда при работе с гибочным оборудованием; устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования для устройства кровли из металла по фальцевой технологии

## Раздел 5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5.

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Объем программы профессионального обучения в академических часах						Рекомендуемый год обучения
		Всего	ПА	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				
				Занятия по МДК		Практики		
				всего по МДК	в том числе, лабораторные и практические занятия			
<b>ПМ.01</b>	<b>Технология и организация кровли из металлических материалов по фальцевой технологии</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>32</b>		<b>38</b>		
МДК. 01.01	Основы общепрофессиональных знаний при выполнении кровельных работ	36		20		16	1	
МДК. 01.02	Проектирование деталей элементов крыш	34		12		22	1	
УП.01	Учебная практика	38						
ПА.01	Дифференцированный зачет	2	2					
<b>ПМ.02</b>	<b>Монтаж слоев кровельной системы</b>	<b>138</b>	<b>2</b>	<b>40</b>		<b>96</b>		
МДК. 02.01	Устройство кровли из рулонных и мастичных материалов	72		16		56	1, 2	
МДК. 02.02	Устройство кровли из металлических материалов	64		24		40	2	
УП.02	Учебная практика	96						
ПА.02	Дифференцированный зачет	2	2					
<b>ИА.00</b>	<b>Итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена</b>	<b>6</b>						
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>72</b>		<b>134</b>		



Таблица 6.

## 5.2. Календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь	Октябрь	ПН	Ноябрь	ПН	Декабрь	Январь	ПН	Февраль	ПН	Март	Апрель	ПН	Май	ПН	Июнь	Всего часов																														
		Номера календарных недель																																														
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
		Порядковые номера недель учебного года																																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43				
<b>ПМ.01</b>	<b>Технология и организация кровли из металлических материалов по фальцевой технологии</b>					к						к													к																						<b>72</b>	
МДК. 01.01	Основы общепрофессиональных знаний при выполнении кровельных работ	2	2	2	2	2	к	2			2	2	2	к	2						к	к																	к	к	к	к	к	к	к	к	<b>20</b>	
МДК. 01.02	Проектирование деталей элементов крыш					к									к	к	2	4	2			2	к	2					к										к	к	к	к	к	к	к	к	<b>12</b>	
УП.01	Учебная практика					к	2	2	2		2	к		2	2	2	2	к	к	4		4	4	4	к	4	2					к							к	к	к	к	к	к	к	к	<b>38</b>	
ПА.01	Дифференцир.зачет					к									к	к										2				к									к	к	к	к	к	к	к	к	<b>2</b>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Монтаж слоев кровельной системы</b>																																														<b>36</b>	
МДК. 02.01	Устройство кровли из рулонных и мастичных материалов															к	к												4	2	к	2							к	к	к	к	к	к	к	к	<b>8</b>	
УП.02	Учебная практика														к	к							к			2	4	2	к	4	4	4	4	4	4	4	к	к	к	к	к	к	к	к	к	<b>28</b>		
ПА.02	Дифференцир.зачет					к									к	к								к					к										к	к	к	к	к	к	к	к	<b>2</b>	
		<b>Итого за 1 полугодие 36 ч.</b>													<b>Итого за 2 полугодие 72 ч.</b>													<b>108</b>																				
		<b>Второй год обучения</b>																																														
<b>ПМ.02</b>	<b>Монтаж слоев кровельной системы</b>																																															<b>102</b>
МДК. 02.01	Устройство кровли из рулонных и мастичных материалов	2		2		к		2								к	к																							к	к	к	к	к	к	к	к	<b>8</b>
МДК. 02.02	Устройство кровли из металлических материалов					к		4	4	4	к	2				к	к	2		2		2	к		2		2												к	к	к	к	к	к	к	к	<b>24</b>	
УП.02	Учебная практика	4	4	4	4	4	к	4	4	2		к	4	4	4	4	4	к	к		2		2		к	2		2	2	к	2	2	2	2	2						к	к	к	к	к	к	к	<b>68</b>
ПА.02	Дифференцир.зачет					к									к	к																					2			к	к	к	к	к	к	к	к	<b>2</b>
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>																																					6				к	к	к	к	к	к	<b>6</b>
		<b>Итого за 1 полугодие 72 ч.</b>													<b>Итого за 2 полугодие 36 ч.</b>													<b>108</b>																				
	<b>Всего часов</b>																																															<b>216</b>

## 5.3. Тематический план

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень усвоения
<b>ПМ.01. Технология и организация кровли из металлических материалов по фальцевой технологии</b>		<b>72</b>	
<b>МДК.01.01. Основы общепрофессиональных знаний при выполнении кровельных работ</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1. Введение в специальность.</b>	<b>Содержание</b> Техника безопасности и охрана труда. Строительные термины и определения. Профессиональный словарь кровельщика. Свойства строительных материалов. Инструменты кровельщика.	4	2
<b>Тема 2. Инструменты кровельщика.</b>	<b>Содержание</b> Инструмент механический, электромеханический. Устройство гибочного станка и правильная работа с ним. Устройство и принцип работы заготовительной и закатывающей машин. Инструмент ручной.	4	2
<b>Тема 2. Устройство вентиляции подкровельного пространства.</b>	<b>Содержание</b> Устройство вентиляции подкровельного пространства. Тепло и термоизоляция крыши. Назначение утеплителя, паро - и гидроизоляции	4	2
<b>Тема 4. Технология слесарно-сборочных работ</b>	<b>Содержание</b> Типовые слесарные операции, размерная слесарная обработка деталей, применяемые инструмент и приспособления. Инструменты и приспособления для выполнения кровельных работ.	4	2
<b>Тема 5. Дефекты и повреждения крыши и кровли</b>	<b>Содержание</b> Содержание ремонта. Виды дефектов и повреждения крыши и кровли.	2	2
<b>Тема 6. Конструкция подкрышного пространства.</b>	<b>Содержание</b> Подготовка деревянных конструкций. Устройство кровли из металлических	2	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень усвоения
	материалов. Способы покрытия кровель листовую сталью.		
<b>МДК.01.02.</b> Проектирование деталей элементов крыш		<b>12</b>	
<b>Тема 1.</b> Контроль качества	<b>Содержание</b>	4	2
	Контроль качества. Акты приемки работ. Типичные ошибки при строительстве крыш. Расход материала. Спецтехнология. Характеристика технологии кровельных работ.		
<b>Тема 2.</b> Основы рыночной экономики и трудового законодательства.	<b>Содержание</b>	4	2
	Обзор строительного рынка. Трудовая дисциплина. Безопасность жизнедеятельности. Экологические требования. Технология и организация строительного производства. Технология организации работы кровельщика в мастерской. Организация рабочего места, основные требования при производстве кровельных работ.		
<b>Тема 3.</b> Конструкции крыш и кровель	<b>Содержание</b>	4	2
	Конструкции холодных и тёплых крыш. Устройство простой металлической кровли Узлы и детали крыши. Устройство крыш. Геометрия крыши. Обход выступающих частей кровли (труб, тумб, окон и т.д.). Устройство кровли из металлических листовых и мелкоштучных материалов. Способы покрытия кровель.		
<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Выполнение слесарных операций: разметка, рубка, резка, опиливание, сверление 2. Гибка металла ручным инструментом 3. Выполнение разметочных работ 4. Гибка металла устройством гибочного станка. 5. Работа с ручным кровельным инструментом 6. Работа с устройством гибочного станка. 7. Принцип работы заготовительной и закатывающей машин. 8. Работа с фальцегибочной машиной.		<b>38</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень усвоения
9. Реставрация металлических крыш из черного металла с полимерным покрытием. 10. Реставрация металлических крыш из оцинкованного металла.			
<b>Дифференцированный зачет по ПМ.01</b>		<b>2</b>	
<b>Всего часов (ПМ.01)</b>		<b>72</b>	
<b>ПМ.02. Монтаж слоев кровельной системы</b>		<b>138</b>	
<b>МДК 02.01. Устройство кровли из рулонных и мастичных материалов</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.</b> Покрытие односкатных и двускатных крыш рулонными и мастичными материалами с отделкой свесов.	<b>Содержание</b>	4	2
	Приготовление мастик и грунтовок. Способы покрытия рулонными и штучными материалами крыш простой формы; устройство и правила эксплуатации агрегатов и приспособлений для разогрева наплавляемого рубероида; Покрытие крыш наплавляемым рубероидом.		
<b>Тема 2.</b> Утепление кровли, пароизоляция, гидроизоляция, и ветроизоляция.	<b>Содержание</b>	4	2
	Утеплитель. Пароизоляция. Гидроизоляция. Ветроизоляция. Разновидности. Правильное применение.		
<b>Тема 3.</b> Замена отдельных мест кровли рулонными и штучными кровельными материалами.	<b>Содержание</b>	4	2
	Замена отдельных мест кровли рулонными и штучными кровельными материалами. Ремонт повреждения утеплителя, пароизоляции, гидроизоляции, ветроизоляции.		
<b>Тема 4.</b> Отделка свесов, примыканий и стендов кровельной сталью.	<b>Содержание</b>	4	2
	Установка готовых водосточных желобов, колпаков и зонтов на дымовые и вентиляционные трубы.		
<b>МДК.02.02. Устройство кровли из металлических материалов</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.</b> Основные узлы, детали, сопряжения и конструкции примыкания крыш.	<b>Содержание</b>	4	2
	Назначение и устройство ограждений и систем снегозадержания. Одинарный фальц. Двойной фальц. Обход труб и выступающих частей кровли в двойной фальц.		
<b>Тема 2.</b> Установка ветровых планок	<b>Содержание</b>	4	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень усвоения
	Установка карнизных костылей. Установка ветровых планок. Окрытие карнизного свеса.		
Тема 3. Карнизные свесы.	<b>Содержание</b>	2	2
	Особенности карнизных свесов из различных материалов. Подготовительные работы перед установкой надстенного желоба.		
Тема 4. Установка желобов.	<b>Содержание</b>	4	2
	Установка надстенного желоба. Устройство водосброса в водоприемную воронку.		
Тема 5. Подоконные сливы	<b>Содержание</b>	2	2
	Подводка к мансардному окну с окладом и без него. Обход выступающих частей кровли. Карнизный свес. Устройство рядового покрытия. Подводка. Ребра.		
Тема 6. Картины	<b>Содержание</b>	4	2
	Изготовление картин. Устройство рядового покрытия. Подводка. Ребра		
Тема 7. Водостоки	<b>Содержание</b>	4	2
	Подоконные сливы. Водостоки, желоба, водоотливы, воронки. Кронштейны крепления водостоков.		
<b>Учебная практика</b> Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление и монтаж карнизного свеса.</li> <li>2. Работа с карнизным свесом. Подводка. Ребра.</li> <li>3. Устройство рядового покрытия.</li> <li>4. Работа с одинарным фальцем.</li> <li>5. Работа с двойным фальцем.</li> <li>6. Обход труб и выступающих частей кровли в двойной фальц.</li> <li>7. Изготовление картин.</li> <li>8. Монтаж картин с одинарным фальцем.</li> <li>9. Монтаж картин с двойным фальцем.</li> <li>10. Изготовление и установка карнизных костылей.</li> </ol>		<b>96</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень усвоения
11. Изготовление и установка ветровых планок. 12. Окрытие карнизного свеса. 13. Особенности карнизных свесов из различных материалов. 14. Подготовительные работы перед установкой надстенного желоба. 15. Изготовление и установка надстенного желоба. 16. Изготовление и монтаж карнизного свеса. 17. Работа с карнизным свесом. Подводка. Ребра. 18. Устройство рядового покрытия. 19. Работа с одинарным фальцем. 20. Работа с двойным фальцем. 21. Обход труб и выступающих частей кровли в двойной фальц. 22. Изготовление картин. 23. Монтаж картин с одинарным фальцем. 24. Монтаж картин с двойным фальцем.			
<b>Дифференцированный зачет по ПМ.02</b>		<b>2</b>	
<b>Всего часов (ПМ.02)</b>		<b>138</b>	
<b>ГИА</b>		<b>6</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>216</b>	

## **Раздел 6. РАЗРАБОТКА ПРОЦЕДУР КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессии «Кровельщик по стальным кровлям» устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой профессионального обучения. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии. Для итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Содержание заданий квалификационного экзамена должно соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Аттестационной комиссией проводится оценка освоенных обучающимися знаний, умений, навыков в соответствии с образовательной программой и согласованными с работодателем критериями.

## **Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы**

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой профессионального обучения, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения.

#### **Перечень помещений**

##### **Кабинеты:**

- технологии и организации устройства кровли;
- строительного черчения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- самостоятельной работы обучающихся.

##### **Мастерские:**

- слесарная мастерская;
- лаборатория испытания строительных материалов и конструкций.

**Материально-техническое оснащение** мастерских и баз практик по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ПОО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **Оснащение мастерских:**

- 1. Лаборатория испытания строительных материалов и**



### **конструкций:**

- Макет «Односкатная крыша»;
- Макет «Двухскатная крыша»;
- Макет «Односкатная крыша с фальцевой черепицей»;
- Гибочный станок;
- Сегментный гибочный станок;
- Гильотина;
- Фальцепрокаточная машина;
- Инструмент кровельщика;
- Шуруповерт;

### **2. Слесарная мастерская**

- слесарные верстаки;
- слесарный инструмент (напильники, зубила, ножовка по металлу, молоток, паяльник, керн, развертка, сверла, шаберы, чертилки, линейки, штангенциркуль, угольники, транспортиры, металлические щетки, наждачная бумага, правочная плита, крейцмейсели, шаблоны, ручные ножницы по металлу, ножовочные полотна, зенковки, метчики, резьбомеры, плашки);
- сверлильный станок;
- ручная дрель, электродрель;
- заточный станок

### **Оснащение баз практик**

Реализация программы профессионального обучения предполагает обязательную учебную практику (производственное обучение). Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ.

Технологическое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть знаниями, умениями и навыками по всем

видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

## **7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы**

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы профессионального обучения на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы профессионального обучения, должны получать профессиональное образование по программам дополнительного профессионального образования, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра знаний, умений и навыков.

## **7.3. Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники:**

1. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.
2. Строительное черчение: учебник для начального профессионального обучения / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. Центр «Академия», 2012. – 368 с.
3. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.
4. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 56 с.
5. Байер В.Е. Строительные материалы: электронный учебник. – М.: Архитектура-С.

6. Белевич В.Б. "Кровельные работы: Практическое пособие для кровельщика" НЦ ЭНАС, 2012 г.
7. Богданов В.М. Кровельщик по рулонным кровлям и кровлям из штучных материалов. Учебное пособие. Бобруйск: Республиканский центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов лесопромышленного комплекса, 2015.
8. ГОСТ 21880.СП 17.13330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76ГЭСН-2001-01-12. Кровли. ОАО «ЦПП», М., 2011 г.

**Электронные:**

1. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-79/index.htm>
2. <http://forum.smeta.ru/forum62/topic7943.html>

**Дополнительные источники:**

1. СП 17.13330.2011. Кровли. – М., 2011.
2. СНиП I-V.25–66. Кровельные, гидроизоляционные и пароизоляционные материалы на органических вяжущих.
3. СНиП III-V.20–76. Кровли, гидроизоляция и пароизоляция. Правила приемки и производства работ.
4. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. Госстрой России, М., 2001 г.
5. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. Госстрой России, М., 2002 г.