

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  В.Н. Чистяков

«29» мая 2017 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ:
13201 «КРОВЕЛЬЩИК ПО РУЛОННЫМ КРОВЛЯМ
И ПО КРОВЛЯМ ИЗ ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

Екатеринбург

2017

Программа профессиональной подготовки по профессии 13201 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» разработана в соответствии с профессиональным стандартом Кровельщик (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 декабря 2014 г. N 860н).

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»

Разработчики:

Преподаватель

С.В.Касьянов
«19» апреля 2017г.

Методист МЦПК

Л.Г.Грязнова
«19» апреля 2017г.

ОДОБРЕНА

методическим объединением строительных дисциплин

Руководитель МО 
Т.С.Казачинская
«19» апреля 2017г.

СОГЛАСОВАНА

Главный инженер
ООО «Уралпроммонтаж»

М.Н.Дёмин
«19» апреля 2017г.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка | 5 |
| 1. Квалификационная характеристика обучающегося, освоившего программу профессиональной подготовки по профессиям «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» | 8 |
| 2. Учебный план | 19 |
| 3. Требования к условиям реализации программы | 29 |
| 4. Контроль и оценка освоения программы профессиональной подготовки | 31 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии: **13201 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов»** допускаются:

- лица, имеющие среднее общее и среднее профессиональное образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Цель программы- профессиональная подготовки по профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов»

Контингент обучаемых: рабочие на базе среднего (полного) общего образования и рабочие смежных профессий.

Уровень получаемого образования: Квалификация «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда

Основные задачи программы:

- формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов»;
- развитие у обучающихся мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;
- оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;
- усиление профориентационной направленности обучения средствами профессиональной переподготовки обучающихся в соответствии с их профессиональными интересами;
- обеспечение преемственности между специалистами среднего звена и квалифицированными рабочими и служащими в профессиональном образовании.

Структура программы

На обучение по программе профессиональной подготовки по профессии: «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» (2 разр.) всего отводится 480 часов. Недельная нагрузка: 40 академических часов

Часы, необходимые для профессиональной переподготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого учебным планом на изучение дисциплин общепрофессионального учебного цикла, профессионального учебного цикла, практического обучения, итоговой аттестации.

Планируемые результаты обучения: обучаемый в результате освоения программы должен обладать профессиональными компетенциями, а также знаниями и умениями, предусмотренными квалификационной характеристикой профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности

В профессиональном учебном цикле обучающиеся изучают следующие предметы:

- ✓ Теоретическое обучение;
- ✓ Экономический курс;
- ✓ Общетехнический курс;
- ✓ Материаловедение;
- ✓ Чтение чертежей;
- ✓ Охрана труда;
- ✓ Специальный курс
- ✓ Основы строительного производства;
- ✓ Общие сведения о крышах и кровлях;
- ✓ Технология кровельных работ;
- ✓ Контроль качества;
- ✓ Стандартизация, сертификация и качество продукции;
- ✓ Охрана окружающей среды;
- ✓ Производственное обучение

Программой предусмотрено **практическое обучение**, в процессе которого Обучающиеся овладевают трудовыми действиями:

- Демонтаж слоев и элементов кровельной системы;
- Проверка наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования;
- Очистка поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон), сушка основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами;
- Установка строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений в соответствии со специализацией;
- Подача элементов несущих конструкций, материалов, полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа в соответствии со своей специализацией;
- Подготовка изоляционных материалов к последующей укладке и переработке: подача с места хранения, размотка, раскрой, подготовка клеев и мастик в соответствии со своей специализацией;
- Подготовка основания в соответствии со своей специализацией;
- Временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа в соответствии со специализацией;
- Уход за уложенными стяжками и их подготовка к монтажу гидроизоляции в соответствии со специализацией;
- Нанесение био- и комплексных биоогнезащитных составов на элементы несущих конструкций из древесины в соответствии со своей специализацией
- Очистка кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период;
- Очистка систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши;
- Производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала;
- Применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период;
- Устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения;
- Выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши;

Практические занятия включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

При разработке программы использовались следующие **нормативные правовые документы и методические материалы**:

– **Федеральный Закон** от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– **Общероссийский классификатор занятий** ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12 декабря 2014 года № 2020-ст);

Профессиональный стандарт Кровельщик (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 декабря 2014 г. N 860н)

– **Методические рекомендации** по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

**1. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ,
ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ: «КРОВЕЛЬЩИК ПО РУЛОННЫМ КРОВЛЯМ И
КРОВЛЯМ ИЗ ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

Вид профессиональной деятельности:

Выполнение кровельных и гидроизоляционных работ

Возможные наименования должностей, профессий:

Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 2-го разряда

Кровельщик по кровлям из листовых и штучных материалов 2-го разряда

Кровельщик-изолировщик 2-го разряда

Кровельщик-плотник 2-го разряда

Требования к образованию и обучению:

Среднее общее образование. Дополнительные профессиональные программы-программы повышения квалификации, программы профессиональной подготовки.

Требования к опыту практической работы: нет.

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.

**1.1. Описание трудовых функций,
входящих в профессиональный стандарт «Кровельщик»**

(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 декабря 2014
г. N 860н)

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на объектах нового строительства, реконструкции и при обслуживании крыш | 2 | Проведение подготовительных операций перед производством кровельных работ | А/01.2 | 2 |
| | | 3 | Очистка кровли и систем водоотвода в зимний период и при сезонных осмотрах крыш | А/02.2 | 2 |
| В | Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий | 3 | Монтаж слоев кровельной системы | В/01.3 | 3 |
| | | | Сборка деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов в соответствии со специализацией | В/02.3 | 3 |
| С | Устройство конструктивных элементов согласно специализации на объектах нового строительства, при реконструкции и обслуживании крыш | 4 | Устройство конструктивных элементов крыш | С/01.4 | 4 |
| | | | Монтаж окон, продухов и элементов инженерных систем | С/02.4 | 4 |
| | | | Изготовление заготовки из кровельного металла по лекалам и чертежам в соответствии со специализацией | С/03.4 | 4 |
| | | | Изготовление и монтаж деревянных несущих конструкций на строительной площадке в соответствии со специализацией | С/04.4 | 4 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--------|---|
| | | | Проведение осмотров крыши, ремонт локальных повреждений гидроизоляционного покрытия | C/05.4 | 4 |
| D | Выполнение работ согласно специализации на крышах криволинейной формы и эксплуатируемых крышах | 5 | Гидроизоляция эксплуатируемых крыш в соответствии со специализацией | D/01.4 | 5 |
| | | | Выполнение комплекса кровельных работ на крышах криволинейной конструкции согласно специализации | D/02.5 | 5 |
| | | | Изготовление и монтаж на строительной площадке деревянных несущих конструкций для крыш криволинейной формы, монтаж большепролетных балок в соответствии со специализацией | D/03.5 | 5 |
| E | Руководство бригадой кровельщиков | 5 | Организация и контроль производства кровельных работ | E/01.5 | 5 |
| | | | Организация технического и материального обеспечения работ бригады кровельщиков | E/02.5 | 5 |
| | | | Проведение мероприятий по охране труда при работе на высоте, контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка и требований безопасности | E/03.5 | 5 |

1.2. Характеристика обобщенных трудовых функций

Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на объектах нового строительства, реконструкции и при обслуживании крыш | Код | А | Уровень квалификации | 2 |
| Возможные наименования должностей | Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 2-го разряда Кровельщик по кровлям из листовых и штучных материалов 2-го разряда Кровельщик-изолировщик 2-го разряда Кровельщик-плотник 2-го разряда | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование. Дополнительные профессиональные программы- программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | |
| Требования к опыту практической работы | — | | | | |
| 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 ³ | | | | |
| | К работе допускаются лица не моложе 18 лет | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 7131 | Кровельщики |
| ЕТКС5 | § 82 | Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 2-й разряд |
| | § 87 | Кровельщик по стальным кровлям 2-й разряд |
| | § 329 | Плотник 2-й разряд |

1.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение подготовительных операций перед производством кровельных работ | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Демонтаж слоев и элементов кровельной системы |
| | Проверка наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования |
| | Очистка поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон), сушка основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами |
| | Установка строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений в соответствии со специализацией |
| | Подача элементов несущих конструкций, материалов, полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа в соответствии со своей специализацией |
| | Подготовка изоляционных материалов к последующей укладке и переработке: подача с места хранения, размотка, раскрой, подготовка клеев и мастик в соответствии со своей специализацией |
| | Подготовка основания в соответствии со своей специализацией |
| | Временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа в соответствии со специализацией |
| | Уход за уложенными стяжками и их подготовка к монтажу гидроизоляции в соответствии со специализацией |
| | Нанесение био- и комплексных биоогнезащитных составов на элементы несущих конструкций из древесины в соответствии со своей специализацией |
| Необходимые умения | Пользоваться средствами страховки на высоте более 1,3 м |
| | Использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа |
| | Раскраивать изоляционные материалы в соответствии со своей специализацией |
| | Приготавливать и подготавливать клеевые составы и мастики в соответствии со специализацией |
| | Временно закреплять изоляционные материалы в соответствии со специализацией |
| | Очищать, просушивать, грунтовать, обезжиривать поверхность основания в соответствии со специализацией |
| | Монтировать конструкции строительных лесов, подмостей и временных защитных сооружений |
| Необходимые знания | Строительные термины и определения в соответствии со специализацией |
| | Правила безопасности при работе на крыше; требования охраны труда к рабочему месту кровельщика, месту производства работ на высоте |
| | Правила по охране труда при приготовлении и транспортировании горячих мастик в соответствии со специализацией |
| | Правила по охране труда при работе с газовой горелкой в |

| | |
|-----------------------|--|
| | соответствии со специализацией |
| | Правила по охране труда при работе с кровельными металлами в соответствии со специализацией |
| | Требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде кровельщика |
| | Технологические приемы демонтажа кровельной системы |
| | Требования к транспортировке, хранению и складированию материалов |
| | Последовательность подачи материалов с места хранения к месту монтажа в соответствии с технологическим процессом |
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством работника более высокого уровня квалификации |

1.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Очистка кровли и систем водоотвода в зимний период и при сезонных осмотрах крыш | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Очистка кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период |
| | Очистка систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши |
| Необходимые умения | Производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала |
| | Применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период |
| | Устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения |
| | Выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши |
| Необходимые знания | Базовые требования действующей технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш |
| | Устройство системы водоудаления |
| | Основные требования к уходу за кровельными покрытиями из различных гидроизоляционных материалов |
| | Требования к инструментам, применяемым для очистки крыш от снега и наледи |
| | Требования охраны труда при проведении работ по очистке крыш от снега и наледи |
| | Требования охраны труда при проведении сезонных осмотров |
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством работника более высокого уровня квалификации |

1.2.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
| Возможные наименования должностей | Кровельщик по металлическим фальцевым кровлям 3-го разряда Кровельщик по кровлям из листовых и штучных материалов 3-го разряда Кровельщик-изолировщик 3-го разряда Кровельщик-плотник 3-го разряд | | | | |
| 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 |
| ЕТКС5 | § 83 | Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 3-й разряд |
| | § 88 | Кровельщик по стальным кровлям 3-й разряд |
| | § 330 | Плотник 3-й разряд |

1.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Монтаж слоев кровельной системы | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Монтаж основания под водоизоляционный ковер |
| | Монтаж уклонообразующего слоя из штучных и листовых материалов в соответствии со специализацией |
| | Монтаж тепло- и пароизоляционных материалов |
| | Монтаж материала разделительного слоя в соответствии со специализацией |
| | Монтаж дренажного слоя озелененных кровельных систем в соответствии со специализацией |
| | Монтаж ветрозащитного материала в соответствии со специализацией |
| | Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией |
| Необходимые умения | Размечать и укладывать клиновидную теплоизоляцию в соответствии со специализацией при формировании уклонообразующего слоя |
| | Выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы в соответствии со специализацией |
| | Выполнять приклеивание слоев кровельной системы к основной горизонтальной и вертикальной поверхности в соответствии со специализацией |
| | Выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент |
| | Устанавливать теплоизоляцию в конструкцию скатных крыш в соответствии со специализацией |
| | Укладывать теплоизоляцию на горизонтальную поверхность и вертикальные примыкания плоской крыши в соответствии со специализацией |
| | Укладывать дренажный слой из гравия; разрезать, укладывать и закреплять дренажный слой из профилированной мембраны в соответствии со специализацией |
| | Производить наплавление с помощью газовой горелки или горячего воздуха основного гидроизоляционного покрытия из полимерно-битумных рулонных материалов в соответствии со специализацией |
| | Производить сварку швов основного гидроизоляционного покрытия из полимерных рулонных материалов в соответствии со специализацией |
| | Производить склейку листов рулонных полимерных материалов в соответствии со специализацией |
| | Наносить гидроизоляционное покрытие из однокомпонентных и двухкомпонентных мастичных материалов без армирования и с армированием с применением ручного инструмента и автоматического оборудования в соответствии со специализацией |
| | 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 штучных материалов в соответствии со специализацией |

| | |
|--------------------|--|
| | 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 построение выкройки и изготовление простой линейной заготовки, кровельной картины с использованием гибочного станка в соответствии со специализацией |
| | Читать строительные чертежи, чертежи различных конструкций и соединений, планы, разрезы |
| Необходимые знания | Базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш |
| | Общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей |
| | Устройство (в соответствии со специализацией): плоских и скатных крыш |
| | Основы строительной физики |
| | Основы черчения |
| | Основы технических измерений |
| | Основные виды, свойства и назначение гидроизоляционных материалов и материалов, применяемых для строительства крыш, в соответствии со специализацией |
| | Охрана труда при работе (в соответствии со специализацией): — с оборудованием для нанесения мастик; — с оборудованием для сварки термопластичных полимерных мембран; — с газовыми горелками; — с фальцевозакаточными машинами, листогибочным оборудованием, ручным инструментом |
| | Меры безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик в соответствии со специализацией |
| | Правила по охране труда при работе с газовой горелкой в соответствии со специализацией |
| | Правила по охране труда при работе с кровельными металлами в соответствии со специализацией |
| | Технология укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в соответствии со специализацией |
| | Способы укладки гидроизоляционного слоя из различных материалов в соответствии со специализацией |
| | Способы устройства уклонообразующего слоя и виды применяемых для этого материалов в соответствии со специализацией |
| | Требования к концентрации и соотношению компонентов при смешении двухкомпонентных битумно-латексных мастик; требования к толщине нанесения слоя мастики в соответствии со специализацией |
| | Виды фальцевых соединений в соответствии со специализацией |
| | Требования охраны труда при работе с гибочным оборудованием; устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования в соответствии со специализацией |

1.2.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сборка деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов в соответствии со специализацией | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Установка мауэрлата заводского изготовления |
| | Установка стоек, прогонов, лежней заводского изготовления |
| | Сборка и монтаж стропильных ног заводского изготовления |
| | Крепление стропильных ног к стенам зданий и гидроизоляция деревянных изделий в местах опирания на кирпичную кладку или железобетонные конструкции |
| | Установка кобылок, лобовой доски заводского изготовления |
| | Установка ветровых связей заводского изготовления |
| | Сборка и установка деревянных ферм заводского изготовления |
| | Изготовление и монтаж каркаса карнизного свеса из пиломатериалов |
| | Монтаж контробрешетки и основания из пиломатериалов под кровельное покрытие (обрешетки, сплошного основания) |
| | Изготовление и установка в каркасе из пиломатериалов заводского производства технологических проходов через кровлю |
| | Изготовление заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из обрезного пиломатериала |
| | Сборка крупноборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала |
| Необходимые умения | Соединять и закреплять элементы заводского изготовления в соответствии с требованиями производителя и рабочей документацией |
| | Отбирать и сортировать пиломатериалы |
| | Размечать и обрабатывать (пилить, резать, сверлить, выдалбливать) древесину |
| | Изготавливать из пиломатериалов обрешетку, контробрешетку и основание под кровельное покрытие с применением плотницкого инструмента |
| | Выполнять изготовление и установку в каркасе из материалов заводского производства технологических проходов через кровлю |
| | Пользоваться ручным и механизированным инструментом (молоток, ножовка, дрель, нож, шуруповерт, перфоратор, углошлифовальная машина, бензо- и электропилы) |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при работе с электроинструментом, устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования |
| | Виды используемых пиломатериалов |
| | Типы и виды крепежных и вспомогательных материалов, применяемых для соединения элементов конструкций |
| | Пороки и свойства древесины |
| | Способы соединения и закрепления деревянных заготовок и элементов конструкций |
| | Способы устройства обрешетки, контробрешетки, основания, технологических проходов через кровлю |

| | |
|-----------------------|--|
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством работника более высокого уровня квалификации |
|-----------------------|--|

| | | |
|-------|--------|---|
| ОКНПО | 150101 | Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов |
| | 150102 | Кровельщик по стальным кровлям |

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очная

Количество учебных часов: **480**

| № | Наименование разделов, дисциплин | Количество часов |
|----------|---|------------------|
| 1 | Раздел 1. Общепрофессиональный цикл | 144 |
| 1.1 | Здания и требования к ним | 24 |
| 1.2 | Общие сведения о кровельных материалах | 26 |
| 1.3 | Битумные вяжущие материалы | 6 |
| 1.4 | Кровельные рулонные материалы | 10 |
| 1.5 | Теплоизоляционные материалы | 12 |
| 1.6 | Окрасочные составы и замазки | 8 |
| 1.7 | Кровельные мастики | 6 |
| 1.8 | Герметизирующие материалы | 6 |
| 1.9 | Технологические карты и карты трудовых процессов | 30 |
| 1.10 | Основные правила охраны труда и техники безопасности | 16 |
| 2 | Раздел 2. Профессиональный цикл | 120 |
| 2.1 | Крыши | 24 |
| 2.2 | Листовые и мелкоштучные материалы | 10 |
| 2.3 | Подготовка оснований под кровлю | 8 |
| 2.4 | Устройство кровель из рулонных материалов | 20 |
| 2.5 | Устройство кровель из мастичных материалов | 6 |
| 2.6 | Устройство кровель из листовых материалов | 6 |
| 2.7 | Устройство кровель из мелкокоразмерных (мелкоштучных) материалов | 10 |
| 2.8 | Основные дефекты кровель и способы их исправления | 18 |
| 2.9 | Сопутствующая деятельность при устройстве и ремонте кровельных покрытий | 10 |
| | Промежуточная аттестация | 8 |
| 3 | Раздел 3. Практическое обучение | 180 |
| 3.1 | Выполнение кровельных работ по стальным, рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов, | |
| 4 | Раздел 4. Итоговая аттестация | 36 |

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел 1. Общепрофессиональный цикл

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов 144 |
|---|--|---------------------------|
| 1.1 Здания и требования к ним | Содержание учебного материала | 24 |
| | 1 Понятие о зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные решения зданий: элементы объемно-планировочной структуры зданий; конструктивные элементы и строительные изделия. Классификация зданий. Требования к зданиям: функциональные, технологические, противопожарные, экономические, эстетические. Капитальность. Класс здания, деление зданий на классы. | |
| | 2 Общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей. Назначение эскизов и последовательность их выполнения. | |
| 1.2 Общие сведения о кровельных материалах | Содержание учебного материала | 26 |
| | Классификация кровельных материалов. Классификация рулонных кровельных материалов. Рулонные битумные и битумно-полимерные наплаваемые и эластомерные материалы. Классификация теплоизоляционных материалов. Минераловатные материалы. Стекловолокнистые перлитовые и пенопластовые материалы. | |
| 1.3 Битумные вяжущие материалы | Содержание учебного материала | 6 |
| | Состав битумных вяжущих материалов. Природные и искусственные нефтяные битумы, способы получения, физические свойства и область применения. Растворители битумных вяжущих. Требования к ним. | |
| 1.4 Кровельные рулонные материалы | Содержание учебного материала | 10 |
| | Материал для изготовления рулонных кровельных материалов. Битумные рулонные материалы (пергамин кровельный, бикропласт АПП, бикрост, бризол, бутизол, бутилон, бутирол, кровельный картон, рубероид, бутит и др.), область применения. Полимеры, применяемые при изготовлении кровельных материалов (фенолформальдегидная смола, полиизобутилен, полистирол, кумароновая смола, полиэтилен). Область применения. | |

| | | | |
|---|--------------------------------------|--|-----------|
| | | Требования к кровельным материалам из полимеров | |
| 1.5 Теплоизоляционные материалы | Содержание учебного материала | | 21 |
| | | Назначение теплоизоляционных материалов. Классификация: по структуре, форме, внешнему виду, виду исходного сырья, средней плотности, жесткости, теплопроводности, возгораемости. Минераловатные материалы: минеральная вата, теплоизоляционные плиты из минеральной ваты, теплоизоляционные плиты из минеральной ваты на битумном связующем. Физические свойства и область применения. Древесно-волоконистые плитные материалы: фибролитовые плиты на портландцементе, древесно-волоконистые плиты. Способ получения, физические свойства. Пенопласты, их виды и физико-механические показатели. | |
| 1.6 Окрасочные составы и замазки | Содержание учебного материала | | 8 |
| | | Олифы (натуральные, полунатуральные, синтетические), способ их получения и применение. Лакокрасочные материалы, их состав и основные свойства, применение в малярных работах (красящая, разбеливающая, светостойкость, маслостойкость, укрывистость, термостойкость, диспергируемость). Лаки и их состав (БТ-577, БТ-5100, ЭП-730, кровельные лаки, лак ЦАПОН, ПФ-170, лак кровельный ХП-03), область применения, способы нанесения. Краски (ЛАКРИТ-К, МА-15, медянка густотертая, эмаль ХП-1267, ЭП-140, ПФ-115, ПФ-133 и др., герметик кровельный), область применения, способ нанесения. Замазки, их состав и применение. | |
| 1.7 Кровельные мастики | Содержание учебного материала | | 6 |
| | | Классификация мастик. Битумные и битумно-полимерные горячие мастики. Полимерные и битумно-полимерные холодные мастики. | |
| 1.8 Герметизирующие материалы | Содержание учебного материала | | 6 |
| | | Герметики неотверждающиеся. Герметики отверждающиеся. Герметизирующиеся ленты. | |
| 1.9 | Содержание учебного материала | | 30 |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| Технологические карты и карты трудовых процессов | | Технологические карты и карты трудовых процессов, как средство обеспечения кровельных работ рациональными решениями (повышения производительности труда, улучшению качества и снижения себестоимости строительного-монтажных работ). Порядок разработки и назначение технологических карт. | |
| 1.10 Основные правила охраны труда и техники безопасности | | Содержание учебного материала Вводное занятие. Конституция РФ. Трудовой кодекс (ТК). Основы законодательства об охране труда Трудовое законодательство. Охрана труда. Льготы. Коллективный и трудовой договор. Права и обязанности на производстве Правила безопасности труда на производстве. Основные правила и инструкции по электробезопасности. Пожарная безопасность Охрана труда и соблюдение правил техники безопасности при выполнении кровельных работ. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма | 16 |

Раздел 2. Профессиональный цикл

| Наименование тем | Содержание учебного материала | Объем часов |
|---|--|-------------|
| 2.1 Крыши | Содержание учебного материала | 24 |
| | Крыши, их классификация. Воздействия среды (температурные, атмосферные). Силовые нагрузки и их воздействие. Требования к конструкциям крыш. Скатные крыши, их формы и основные элементы. Область применения и особенности конструктивных решений скатных крыш с наклонными и висячими стропилами. Стропильные фермы. Кровли скатных крыш, требования к ним. Водоотвод со скатных крыш. Слуховые окна. Ограждения на крышах. Совмещенные крыши -не вентилируемые и вентилируемые. Эксплуатируемые совмещенные крыши - террасы, их конструкции. Водоотвод. Выход на крышу. Конструкции узлов. Виды кровель. | |
| 2.2 Листовые и мелкоштучные материалы | Содержание учебного материала | 10 |
| | Асбестоцементные кровельные материалы. Глиняная черепица. Цементно-песчаная черепица. Кровельная листовая сталь. Крепежные изделия. Деревянные кровельные материалы. | |
| 2.3 Подготовка оснований под кровлю | Содержание учебного материала | 8 |
| | Основания под кровлю. Устройство стяжек. Контроль качества подготовительных работ. | |
| 2.4 Устройство кровель из рулонных материалов | Содержание учебного материала | 20 |
| | Кровли из битумных, битумно-полимерных наплавливаемых рулонных материалов. Кровли из эластомерных рулонных материалов. Контроль качества Кровельных работ из рулонных материалов. Машины и оборудование для производства рулонных работ Охрана окружающей среды | |
| 2.5 Устройство кровель из мастичных материалов | Содержание учебного материала | 6 |
| | Кровли из битумных, битумно-полимерных и полимерных мастик. Контроль качества кровельных работ из битумных, битумно-полимерных и полимерных мастик. | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------|
| 2.6 Устройство кровель из листовых материалов | Содержание учебного материала | | 6 |
| | | Кровли из листовой стали. Кровли из металлочерепицы. Кровли из асбестоцементных плоских и волнистых листов. Контроль качества кровельных работ из листовых материалов | |
| 2.7 Устройство кровель из мелкогабаритных (мелкоштучных) материалов | Содержание учебного материала | | 10 |
| | | Устройство черепичных кровель. Контроль качества кровельных работ из мелкогабаритных (мелкоштучных) материалов. | |
| 2.8 Основные дефекты кровель и способы их исправления | Содержание учебного материала | | 18 |
| | | Ремонт кровель из рулонных, мастичных и листовых материалов. Контроль качества ремонтных кровельных работ | |
| | | Машины, применяемые при ремонте рулонных кровель для резки и удаления старого рулонного ковра. Привод, устройство и техника управления. | |
| 2.9 Сопутствующая деятельность при устройстве и ремонте кровельных покрытий | Содержание учебного материала | | 10 |
| | | Выполнение простых плотничных работ. Выполнение стропальных работ. Выполнение простых слесарных работ. | |
| Промежуточная аттестация | Экзамен | | 8 |

Раздел 3. Практическое обучение

| Наименование практики | Наименование/содержание осваиваемых трудовых действий | Кол-во Часов 180 |
|---|---|---------------------|
| <p>Производственная. Выполнение кровельных работ по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов. Выполнение кровельных работ по стальным кровлям</p> | <p>Демонтаж слоев и элементов кровельной системы</p> <p>Проверка наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования</p> <p>Очистка поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон), сушка основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами</p> <p>Установка строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений в соответствии со специализацией</p> <p>Подача элементов несущих конструкций, материалов, полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа в соответствии со своей специализацией</p> <p>Подготовка изоляционных материалов к последующей укладке и переработке: подача с места хранения, размотка, раскрой, подготовка клеев и мастик в соответствии со своей специализацией</p> <p>Подготовка основания в соответствии со своей специализацией</p> <p>Временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа в соответствии со специализацией</p> <p>Уход за уложенными стяжками и их подготовка к монтажу гидроизоляции в соответствии со специализацией</p> <p>Нанесение био- и комплексных биоогнезащитных составов на элементы несущих конструкций из древесины в соответствии со своей специализацией</p> <p>Очистка кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период</p> <p>Очистка систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши</p> <p>Производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала</p> <p>Применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период</p> <p>Устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения</p> <p>Выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши</p> <p>Монтаж основания под водоизоляционный ковер</p> <p>Монтаж уклонообразующего слоя из штучных и листовых материалов в соответствии со специализацией</p> <p>Монтаж тепло- и пароизоляционных материалов</p> <p>Монтаж материала разделительного слоя в соответствии со специализацией</p> <p>Монтаж дренажного слоя озелененных кровельных систем в соответствии со специализацией</p> <p>Монтаж ветрозащитного материала в соответствии со специализацией</p> <p>Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией</p> <p>Установка стоек, прогонов, лежней заводского изготовления</p> | |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| | <p>Сборка и монтаж стропильных ног заводского изготовления</p> <p>Крепление стропильных ног к стенам зданий и гидроизоляция деревянных изделий в местах опирания на кирпичную кладку или железобетонные конструкции</p> <p>Установка кобылок, лобовой доски заводского изготовления</p> <p>Установка ветровых связей заводского изготовления</p> <p>Изготовление и монтаж каркаса карнизного свеса из пиломатериалов</p> <p>Монтаж контробрешетки и основания из пиломатериалов под кровельное покрытие (обрешетки, сплошного основания)</p> <p>Изготовление и установка в каркасе из пиломатериалов заводского производства технологических проходов через кровлю</p> <p>Изготовление заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из обрезного пиломатериала</p> <p>Сборка крупнооборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала</p> | |
| Итоговая аттестация | | 36 |

Раздел 4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу профессиональной переподготовки по профессиям «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» проводится в форме квалификационных испытаний.

Для проведения квалификационных испытаний колледжем разрабатывается **Программа квалификационных испытаний обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии 13201 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов»**

Квалификационные испытания включают оценку теоретической подготовки обучающихся и оценку уровня сформированности трудовых действий, который обучающийся должен продемонстрировать в ходе квалификационных испытаний перед квалификационной комиссией. По итогам квалификационных испытаний Обучающемуся присваивается 2 разряд по профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов».

Квалификационные испытания проводит квалификационная комиссия, состав которой утверждается приказом директора по колледжу.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к кадровому обеспечению

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение реализации программы:

- учебный кабинет, оснащённый столами для обучающихся, стульями, классной доской, проектор и экран для теоретических занятий, рабочий стол преподавателя;
- участок цеха с оборудованием.

Реализация программы профессиональной подготовки по профессиям «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» предполагает наличие следующих учебных помещений и соответствующего оборудования:

07 «ЛАБОРАТОРИЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ»

- проектор и экран;
- стенды по монтажу мягкой кровли;
- стенды по монтажу фасадных панелей;
- стенды по монтажу водосточных систем;
- макеты по установке водоотведения кровли;
- макеты по установке окон в фасадной системе;
- Комплект учебно-наглядных плакатов;
- Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации);
- инструменты и инвентарь кровельщика для выполнения кровельных работ (электроинструмент);
- инструмент для монтажа водосливов;
- инструмент для монтажа виниловых сайдингов

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, основные источники, интернет-ресурсы:

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. - М.: Академия, 2013. – Текст электронный. – ЭБС.
2. Беспяткин Э. Все о кровле. Секреты мастера. - М.: Питер, 2012. – Текст электронный. – ЭБС.
3. Белевич В.Б. Кровельные работы: Практическое пособие для кровельщика. - М.: ЭНАС, 2012. – Текст электронный. – ЭБС.
4. Мартынова И.О. Электротехника. - М.: КНОРУС, 2015. – Текст электронный. – ЭБС.
5. Машкин Н. А. Строительные материалы. Краткий курс: учеб, пособие / Н. А. Машкин, О. А. Игнатова; Новосиб. гос. архитектур, -строит, ун-т (Сибстрин). - 2-е изд., перераб. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012. – Текст электронный. – ЭБС.
6. Казачек Г.А., Роговин Я.А. Справочник мастера-строителя. - М.: Книга по Требованию, 2012. – Текст электронный. – ЭБС.
7. Короев Ю.И. Черчение для строителей. - М.: КНОРУС, 2015. – Текст электронный. – ЭБС.
8. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Строительное материаловедение: Учебно-практическое пособие. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. – Текст электронный. – ЭБС.
9. Сбитнева Е. М. Кровельные работы. - М.: Вече, 2015. – Текст электронный. – ЭБС.
10. Савельев А.А. Современные кровли. Устройство и монтаж. - М.: Аделант, 2010. – Текст электронный. – ЭБС.
11. Фролов А.В. и др. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве. - Ростов- на-Дону: Феникс, 2010. – Текст электронный. – ЭБС.
12. Широкий Е.Т. Материаловедение кровельных систем: учеб, пособие / Е.Т. Широкий, П.И. Юхневский, М.Г. Бортницкая. - Минск: Выш. шк., 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПОРОГРАММЫ

Контроль освоения программы проводят преподаватели и мастера производственного обучения, реализующие данную программу в рамках проведения учебных занятий.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационных испытаний.

Оценка результатов обучения обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии: «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» проводится в форме квалификационных испытаний, в ходе которых производится оценка уровня сформированности трудовых функций через оценку выполнения обучающимися трудовых действий в соответствии с профессиональным стандартом «Кровельщик».

По итогам освоения раздела (дисциплины) программы проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме сдачи квалификационного экзамена, результаты которого фиксируются в учебном журнале группы.

Обучающимся, успешно прошедшим квалификационные испытания по результатам профессионального обучения, присваивается 2 разряд по профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов».

Лицам, успешно освоившим профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, по окончании, выдается Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

| Результаты обучения | | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|--|
| Трудовые функции | Трудовые действия | |
| Проведение подготовительных операций перед производством кровельных работ | Демонтаж слоев и элементов кровельной системы | Квалификационные испытания |
| | Проверка наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования | |
| | Очистка поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон), сушка основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами | |
| | Установка строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений в соответствии со специализацией | |
| | Подача элементов несущих конструкций, материалов, полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа в соответствии со своей специализацией | |
| | Подготовка изоляционных материалов к последующей укладке и переработке: подача с места хранения, размотка, раскрой, подготовка клеев и мастик в соответствии со своей специализацией | |
| | Подготовка основания в соответствии со своей специализацией | |

| | | |
|---|---|----------------------------|
| | <p>Временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа в соответствии со специализацией</p> <p>Уход за уложенными стяжками и их подготовка к монтажу гидроизоляции в соответствии со специализацией</p> <p>Нанесение био- и комплексных биоогнезащитных составов на элементы несущих конструкций из древесины в соответствии со своей специализацией</p> | |
| Очистка кровли и систем водоотвода в зимний период и при сезонных осмотрах крыш | Очистка кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период | Квалификационные испытания |
| | Очистка систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши | |
| | Производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала | |
| | Применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период | |
| | Устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения | |
| | Выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши | |
| Монтаж слоев кровельной системы | Монтаж основания под водоизоляционный ковер | Квалификационные испытания |
| | Монтаж уклонообразующего слоя из штучных и листовых материалов в соответствии со специализацией | |
| | Монтаж тепло- и пароизоляционных материалов | |
| | Монтаж материала разделительного слоя в соответствии со специализацией | |
| | Монтаж дренажного слоя озелененных кровельных систем в соответствии со специализацией | |
| | Монтаж ветрозащитного материала в соответствии со специализацией | |
| | Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией | |
| Сборка деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов в соответствии со специализацией | Установка мауэрлата заводского изготовления | Квалификационные испытания |
| | Установка стоек, прогонов, лежней заводского изготовления | |
| | Сборка и монтаж стропильных ног заводского изготовления | |
| | Крепление стропильных ног к стенам зданий и гидроизоляция деревянных изделий в местах опирания на кирпичную кладку или железобетонные конструкции | |
| | Установка кобылок, лобовой доски заводского изготовления | |
| | Установка ветровых связей заводского изготовления | |
| | Сборка и установка деревянных ферм заводского изготовления | |
| | Изготовление и монтаж каркаса карнизного свеса из пиломатериалов | |
| | Монтаж контробрешетки и основания из пиломатериалов под кровельное покрытие (обрешетки, сплошного основания) | |
| | Изготовление и установка в каркасе из пиломатериалов заводского производства технологических проходок через кровлю | |
| | Изготовление заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из обрезного пиломатериала | |
| | Сборка крупноборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала | |

4.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПОРОГРАММЫ

По итогам освоения раздела (дисциплины) программы проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме сдачи квалификационного экзамена, результаты которого фиксируются в учебном журнале группы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов»

Билет № 1

1. Классификация зданий и сооружений по назначению, конструкции несущих элементов и материалов.
2. Виды основных кровельных материалов, их основные свойства.
3. Основные причины травматизма при производстве кровельных работ.

Билет № 2

1. Основные требования, предъявляемые к крышам. Типы крыш и виды кровель, элементы кровель.
2. Классификация видов основных и вяжущих кровельных материалов защитного слоя.
3. Причины пожаров на строительных объектах и при кровельных работах. Меры предупреждения пожаров.

Билет № 3

1. Основные конструктивные элементы зданий.
2. Виды основных кровельных материалов; применение, основные свойства.
3. Причины электротравматизма. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Билет № 4

1. Виды кровельных работ при строительстве зданий и сооружений.
2. Подразделение кровельных материалов по виду защитного слоя.
3. Правила транспортирования и хранения сжиженных газов.

Билет № 5

1. Инструменты, механизмы, приспособления и станки, применяемые для подготовки рулонных материалов, их устройство, правила эксплуатации и ухода за ними.
2. Наплавляемые рулонные материалы, их назначение, применение.
3. Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина. Ответственность рабочих за выполнение инструкций по безопасности труда.

Билет № 6

1. Порядок подготовки оснований под рулонные кровли.
2. Асбестоцементные кровельные материалы; их виды и детали к асбестоцементным волнистым листам.
3. Требования безопасности на территории предприятия. Допуск к работам на высоте.

Билет № 7

1. Способы укатки покрытий после наклейки.
2. Глиняная черепица, применение, свойства.
3. Правила приемки газовых баллонов в эксплуатацию, периодичность проверки газобаллонных установок.

Билет № 8

1. Виды подготовки штучных материалов для покрытия крыш.
2. Оцинкованная и неоцинкованная (черная) сталь: применение, основные свойства.
3. Одоризация горючих газов и ее назначение.

Билет № 9

1. Способы приготовления растворов для промазки стыков и швов.
2. Способы приготовления холодных и горячих мастик.
3. Правила поведения при пожаре в цехе или на территории предприятия.

Билет № 10

1. Правила конопатки и промазки раствором швов между черепицами; применяемое оборудование.
2. Кровельные мастики, назначение, классификация. Растворители для мастик и грунтовок. Материалы для приготовления грунтовок.
3. Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Ликвидация пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения.

Билет № 11

1. Способы разборки простых кровельных покрытий из штучных и рулонных материалов.
2. Вспомогательные материалы, применяемые для покрытия рулонных кровель и кровель из штучных материалов.
3. Первая помощь пострадавшим при пожаре.

Билет № 12

1. Особенности производства кровельных работ в зимнее время.
2. Требования, предъявляемые к качеству материалов и покрытий крыш.
1. Опасность неполного сгорания газа.

Билет № 13

1. Порядок подготовки оснований под рулонные кровли.
2. Оцинкованная и неоцинкованная (черная) сталь, применение, основные свойства.
3. Значение правильного освещения помещений и рабочих мест.

Билет № 14

1. Правила огрунтовки различных видов оснований перед наклейкой на них рулонных материалов.
2. Глиняная черепица, применение, основные свойства.
3. Понятие о производственных заболеваниях, основные причины их возникновения и меры предупреждения.

Билет № 15

1. Устройство и правила обращения с агрегатами и приспособлениями для разогрева неплавляемого рубероида.
2. Подразделение кровельных материалов по виду защитного слоя, их применение, основные свойства.
3. Профилактика производственного травматизма. Первая помощь при переломах, вывихах, засорении глаз, ожогах, обморожениях.