

Общество с ограниченной ответственностью
«Охрана труда – КОНСАЛТИНГ»
(ООО «ОтК»)

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
ООО «ОтК»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «ОтК»
«__» _____ 20__ г.
_____ Л. А. Гайкалова

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
«КРОВЕЛЬЩИК ПО РУЛОННЫМ КРОВЛЯМ И ПО КРОВЛЯМ ИЗ
ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» 2 РАЗРЯДА**

Наименование программы:	Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов
Код профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту	16.021
Код профессии	13201
Разряд:	2 разряд
Вид программы:	Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки
Количество часов обучения:	160 часов
Требования к образованию:	Документ о среднем (полном) общем образовании
Требования к опыту практической работы:	Не имеется
Особые условия допуска к работе:	1. Возраст обучающегося (слушателя) не моложе 18 лет. 2. Медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования).
Основополагающий документ по составлению программы обучения:	1. Профессиональный стандарт «Кровельщик» № 860н от 31.10.2024 года 2. ЕТКС, Выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы». 3. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
Нормативный срок освоения программы:	20 рабочих дней
Итоговый документ:	Свидетельство о профессии рабочего установленного образца/справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу
Выдаваемые документы	1. Свидетельство о профессии рабочего/ справка об обучении или периоде обучения. 2. Выписка из протокола. 3. Удостоверение о допуске к работе.

Краснодар
2026 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета ООО «ОтК» Протокол №1 от 12.01.2026 года.

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки профессии рабочего разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Кровельщик» №860н от 31.10.2024г., ЕТКС (2019), Выпуска 3. Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Организация-разработчик:
Общество с ограниченной ответственностью
«Охрана труда – КОНСАЛТИНГ»

Разработчик:
Ивченко Р.А. – преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ	4
1.1	Общая характеристика программы	4
1.1.1.	Нормативно-правовое обеспечение программы	4
1.1.2.	Цель и задачи реализации программы	5
1.1.3.	Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим	5
1.1.4.	Нормативный срок обучения	6
1.1.5.	Режим занятий	6
1.1.6.	Формы обучения	6
1.1.7.	Форма проведения итоговой аттестации	6
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы	6
1.2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	6
1.2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы	7
1.3.	Квалификационная характеристика	10
2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
2.1.	Требования к организации обучения	10
2.2.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	11
2.3.	Требования к материально-техническому обеспечению	11
3.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	12
3.1.	Учебный план «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда	12
3.2.	Календарный учебный график	13
4.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	14
4.1.	Рабочая программа теоретического обучения	14
4.2.	Рабочая программа производственного обучения	22
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	25
5.1.	Нормативно-правовые документы	25
5.2.	Учебная литература	26
5.3.	Сетевые ресурсы	27
5.4.	Демонстрационный материал	27
5.5.	Перечень наглядных пособий	27
6.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	27
7.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	29
7.1.	Методы оценивания	29
7.2.	Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний	29
7.3.	Образцы тестовых заданий	30
7.3.1	Образцы тестовых заданий для текущего контроля	30
7.3.2.	Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации	31
7.3.3.	Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации	35

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки профессии рабочего разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Кровельщик» №860н от 31.10.2024г., ЕТКС (2019), Выпуска 3. Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе прошедшим профессиональное обучение лицам квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующей профессии рабочего, должности служащего (ч. 1, 2 ст. 74 Закона №273-ФЗ).

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.1.1. Нормативно-правовое обеспечение программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- 1.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197 (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп.).
2. Федеральный закон РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года (с изм. и доп.).
3. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
4. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2024 года №860н «Об утверждении Профессионального стандарта «Кровельщик»».
6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

7. Устав и локально-нормативные акты ООО «ОтК».

Обучение по профессии рабочего «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда, проводится по в соответствии с учебным планом в очно-заочной форме обучения и/или практической подготовки.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами ООО «ОтК».

Разделы, включенные в учебный план обучения слушателей, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения по программе профессиональной подготовки, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

Программы профессиональной подготовки разрабатываются ООО «ОтК» самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и законодательства о промышленной безопасности.

1.1.2. Цель и задачи реализации программы

Цель основной программы профессионального обучения программы профессиональной подготовки профессии рабочего «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда, направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области работ по устройству крыш и гидроизоляции при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

Задачи программы:

- освоение компетентностного практико-ориентированного подхода при устройстве и ремонте кровли;
- приобретение слушателями практического опыта для выполнения работ по устройству крыш и гидроизоляции при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений различного назначения;
- совершенствование профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Кровельщик».

1.1.3. Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим

Требование к образованию - документ об основном общем образовании или о среднем (полном) общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании.

Категория обучающихся (слушателей): лица не моложе - 18 лет.

Медицинские ограничения, регламентированные Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Периодическое обучение кровельщиков должно проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

1.1.4. Нормативный срок обучения

Трудоемкость обучения по программе: «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда – 160 часов, включая все виды аудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося (слушателя), промежуточную и итоговую аттестацию.

Срок обучения – 20 рабочих дней.

1.1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы, не более 8 часов в день.

Продолжительность одного (академического) учебного часа обучения составляет 45 минут.

Режим занятий: согласно утверждённому расписанию занятий.

1.1.6. Формы обучения

Программа реализуется в очно-заочной форме обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.1.7. Форма проведения итоговой аттестации

По программе обучения проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена и обучающимся (слушателям) успешно ее прошедшим, присваивается 2 разряд по результатам профессионального обучения.

Лица, освоившие основную программу профессионального обучения – профессиональной подготовки по профессии рабочего «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают: удостоверение, протокол, свидетельство о профессии рабочего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы

1.2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу является: кровельные работы.

Объектом профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу, является: приготовление растворов для промазки стыков между листами; приемы укатки покрытий после наклеивания; разбор кровельных покрытий.

1.2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы

В результате освоения основной программы профессионального обучения «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда выпускник должен выполнять:

Обобщенная трудовая функция	Квалификационный уровень	Код
Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на объектах нового строительства, реконструкции и при обслуживании крыш	2	A

Планируемые результаты обучения по программе: «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ.

Выпускник, освоивший основную программу профессионального обучения, должен выполнять трудовые функции:

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Проведение подготовительных операций перед производством кровельных работ	A/01.2	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* Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов:

- 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* Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов:

- 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.

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Очистка кровли и систем водоотвода в зимний период и при сезонных осмотрах крыш	А/02.2	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* Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов:

- 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* Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов:

- 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.

1.3. Квалификационная характеристика

13201 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов:» 2 разряда.

1. Наименование вида профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту: Выполнение кровельных и гидроизоляционных работ.

2. Характеристика работ по ЕКТС: Очистка рулонных материалов от посыпки. Перемотка двухстороннего рубероида и беспокровных рулонных материалов. Грунтовка оснований вручную под наклейку. Укатка ковром рулонного ковра. Резка рулонных и штучных материалов. Обрезка углов у листов и плиток. Сверление отверстий. Сортировка листов, плиток и черепицы. Приготовление раствора для промазки стыков и швов. Конопатка и промазка раствором швов между черепицами. Разборка кровли из штучных и рулонных материалов.

3. Должен знать: способы грунтовки оснований и приготовления растворов для промазки стыков между листами; приемы укатки покрытий после наклеивания; способы разборки кровельных покрытий.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к организации обучения

Образовательный процесс в ООО «ОтК» может осуществляться в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется ООО «ОтК». Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

Примерный учебный план содержит перечень учебных предметов и тем с указанием времени, отводимого на освоение учебных разделов (модулей).

2.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация руководящих и педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом

Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 года №652н. Наряду с традиционными занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (курсов).

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Все преподаватели ООО «ОтК» имеют образование по дополнительным образовательным программам по профилю педагогической деятельности.

На должность преподавателя назначается лицо, отвечающее требованиям ст. 331 ТК РФ.

2.3. Требования к материально-техническому обеспечению

ООО «ОтК» располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, аудиовизуальные средства обучения, оргтехнику, копировальные аппараты.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение лекционных и практических занятий обучающихся (слушателей), предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: каждый обучающийся (слушатель) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателей.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных курсов, учебных тем.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя аудитории, оснащенные оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и подлежит ежегодному обновлению.

Технические условия со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги):

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 Мб свободного дискового пространства.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся (слушателей) и формы аттестации.

3.1. Учебный план «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 2 разряда

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость час.	Теоретическое обучение	Практическое обучение	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	86	64	22	-
Материаловедение. Электротехника. Чтение схем и чертежей	16	10	6	Текущий контроль
Общие сведения о крышах и кровлях.	10	8	2	Текущий контроль
Технология кровельных работ	10	8	2	Текущий контроль
Способы приготовления мастик	10	8	2	Текущий контроль
Технологический процесс покрытия односкатных и двускатных крыш рулонными и штучными материалами	10	8	2	Текущий контроль
Инструменты, оборудование, приспособления и механизмы	10	8	2	Текущий контроль
Применение сжиженных углеводородных газов (пропан-бутан) при кровельных работах	10	8	2	Текущий контроль
Промышленная безопасность и охрана труда	8	6	2	Текущий контроль

Промежуточная аттестация	2	-	2	Зачет
Раздел 2. Производственное обучение	66	-	66	-
Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности безопасности.	4	-	4	Наблюдение
Обучение операциям и работам по рулонным кровлям и по кровлям по штучным материалам	8	-	8	Практическое задание
Самостоятельное выполнение работ в качестве Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 2-го разряда	46	-	46	Отработка практических навыков
Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	Отчет
Раздел 3. Итоговый контроль	8	-	8	-
Консультация	4	-	4	-
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	4	-	4	Онлайн экзамен
Всего учебных часов	160	64	96	

3.2. Календарный учебный график

Наименование разделов, дисциплин и тем	Сроки обучения				Всего, ак. час.
	Недели				
	1	2	3	4	
	40	40	40	40	
Раздел 1. Теоретическое обучение	-	-	-	-	86
Материаловедение. Электротехника. Чтение схем и чертежей	16	-	-	-	16
Общие сведения о крышах и кровлях.	10	-	-	-	10
Технология кровельных работ	10	-	-	-	10
Способы приготовления мастик	4	6	-	-	10
Технологический процесс покрытия односкатных и двускатных крыш рулонными и штучными материалами	-	10	-	-	10
Инструменты, оборудование, приспособления и механизмы	-	10	-	-	10
Применение сжиженных углеводородных газов (пропан-бутан) при кровельных работах	-	10	-	-	10
Промышленная безопасность и охрана труда	-	4	4	-	8
Промежуточная аттестация	-	-	2	-	2
Раздел 2. Производственное обучение	-	-	-	-	66

Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности	-	-	4	-	4
Обучение операциям и работам по рулонным кровлям и по кровлям по штучным материалам	-	-	8	-	8
Самостоятельное выполнение работ в качестве Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 2-го разряда	-	-	22	24	46
Квалификационная (пробная) работа	-	-		8	8
Раздел 3. Итоговый контроль	-	-	-	-	8
<i>Консультация</i>	-	-	-	4	4
<i>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</i>	-	-	-	4	4

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

4.1. Рабочая программа теоретического обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	86	64	20	2	-
Материаловедение. Электротехника. Чтение схем и чертежей	16	10	6	-	Текущий контроль
Общие сведения о крышах и кровлях.	10	8	2	-	Текущий контроль
Технология кровельных работ	10	8	2	-	Текущий контроль
Способы приготовления мастик	10	8	2	-	Текущий контроль
Технологический процесс покрытия односкатных и двускатных крыш рулонными и штучными материалами	10	8	2	-	Текущий контроль
Инструменты, оборудование, приспособления и механизмы	10	8	2	-	Текущий контроль
Применение сжиженных углеводородных газов (пропан-бутан) при кровельных работах	10	8	2	-	Текущий контроль
Промышленная безопасность и охрана труда	8	6	2	-	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	-	-	2	Зачет

Материаловедение. Электротехника. Чтение схем и чертежей (16 часов)

Материаловедение. Классификация рулонных материалов по видам основы, вяжущего и защитного слоя. Основные и безосновные кровельные материалы.

Основы для рулонных материалов: кровельный картон, стекловолокно, фольга, асбестовая бумага и др. Виды основных кровельных материалов.

Безопасные рулонные материалы. Деление рулонных материалов по виду вяжущего слоя на битумные, дегтевые, полимерные, дегтебитумные, резинобитумные, битумно полимерные и др.

Подразделение кровельных материалов по виду защитного слоя. Битумные кровельные рулонные материалы. Особенности направляемого рубероида. Дегтевые кровельные рулонные материалы. Рулонные кровельные материалы на не гниющей основе. Наплавленные рулонные материалы.

Асбестоцементные кровельные материалы: волнистые и плоские листы, плитки. Детали к асбестоцементным волнистым листам. Глиняная черепица. Оцинкованная и неоцинкованная (черная) сталь. Материалы для деревянных кровель. Виды штучных кровель.

Физические свойства рулонных и штучных материалов: плотность, пористость, водопроницаемость, водостойкость, водопоглощение, влажность, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоемкость, температуростойкость, температура размягчения, растяжимость, температура вспышки, адгезия, усадка, газопроницаемость, огнестойкость, морозостойкость, растворимость и т.д.

Механические свойства: прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твердость, истираемость, трещиностойкость.

Химическая и биологическая стойкость. Мастики, их назначение. Наполнители для мастик: пылевидные, волнистые и комбинированные. Количество наполнителя в мастике. Назначение кровельных мастик. Классификация мастик по виду вяжущего слоя. Горячие и холодные мастики.

Растворители для мастик и грунтовок. Грунтовки, материалы для их приготовления. Горячие мастики: битумная, битумно-резиновая, дегтевая; их состав и применение. Холодные кровельные мастики: их состав и применение.

Эмульсии, их состав и назначение. Грунтовки, их состав и назначение. Растворители, их назначение. Свойства растворителей: химическая инертность, негигроскопичность, огнеопасность и взрывоопасность. Виды растворителей: соляровое масло, квилол, лакойль, керосин, бензин, уайт-спирт, бензол нефтяной, сольвент.

Правила хранения и транспортировки растворителей.

Виды и размеры гвоздей и шурупов, применяемых для покрытий рулонных кровель и кровель из штучных материалов. Кляммеры, крючья и костыли, оцинкованные противоветровые кнопки.

Коррозия металлов и сплавов. Виды коррозии. Потери от коррозии. Современные способы защиты металлов и сплавов от коррозии.

Электротехника. Сведения об электрическом токе. Электрическая цепь и ее элементы.

Понятие о силе тока, напряжении, сопротивлении. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.

Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Короткое замыкание.

Аккумуляторы и осветительные приборы, их характеристика, назначение. Характерные токи. Получение однофазного тока. Электрооборудование.

Классификация электродвигателей, применяемых в качестве электропривода технологического оборудования; их типы, назначение.

Электроизмерительные приборы. Назначение, принцип действия основных приборов. Классификация электроизмерительных приборов: вольтметр, амперметр, ваттметр, омметр, частотомер, выпрямители и др.

Общие сведения об асинхронных и синхронных двигателях. Устройство и принцип действия. Генераторы постоянного и переменного тока. Реостаты. Тепловое реле.

Чтение схем и чертежей. Назначение и роль чертежей. Стандарты. Линии чертежа.

Надписи на чертежах. Правила нанесения размеров на чертежах.

Масштабы. Чтение чертежей. Монтажные чертежи и схемы. Анализ проекций геометрических тел на три плоскости проекций.

Дополнительные виды. Эскизы. Чтение чертежей деталей. Понятие о сечении, разрезе. Классификация разрезов. Чтение чертежей, содержащих разрезы.

Чтение изображений деталей, условностей, укрощений, размеров, технических требований, обозначений шероховатостей поверхностей на чертежах.

Чтение изображений резьбы, резьбовых соединений. Групповые и базовые конструкторские документы. Чертежи зубчатых колес, зубчатых передач, пружин.

Эскизы, назначение, порядок выполнения, проведение размерных линий, обмер деталей, обозначение шероховатостей.

Общие сведения, содержание сборочных чертежей, спецификация. Разрезы на сборочных чертежах.

Условности и упрощения изображений. Деталирование. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.

Понятие о схемах. Классификация схем по видам и типам. Правила чтения схем. Таблицы к схемам.

Общие сведения о крышах и кровлях (10 часов)

Назначение и устройство крыш. Техническая характеристика и основные требования, предъявляемые к крышам: водонепроницаемость, огнестойкость, прочность.

Тип крыш: чердачные и бес чердачные. Формы крыш: односкатные, двускатные, сводчатые, купольные, пирамидальные, арочные и т.д.

Фонари. Холодные и укрепленные крыши. Виды кровель. Элементы кровли. Основания под рулонные кровли и кровли из штучных материалов. Сборные конструкции крыш. Уклоны кровель. Виды кровельных работ при строительстве зданий и сооружений.

Технология кровельных работ (10 часов)

Виды подготовки рулонных материалов для устройства покрытий: перемотка рулонных материалов, очистка от посыпки, резка.

Инструменты, механизмы, приспособления и станки для очистки, нарезки, склеивания рулонных материалов; их устройств, правила эксплуатации и ухода за ними.

Порядок подготовки оснований под рулонные кровли: определение годности оснований, очистка от пыли и мусора, сушка оснований.

Правила огрунтовки различных видов оснований перед наклейкой на них рулонных материалов. Способы укатки покрытий после наклейки; применяемые механизмы и приспособления.

Виды подготовки штучных материалов: сортировка листов, плиток и черепиц; резка штучных материалов и обрезка углов у листов и плиток; заготовка половинок черепиц; сверление отверстий.

Инструменты, механизмы и приспособления, применяемые для этих целей. Способы приготовления растворов для промазки стыков и швов. Правила конопатки и промазки раствором швов между черепицами; применяемое оборудование.

Способы разборки простых кровельных покрытий из штучных и рулонных материалов. Особенности производства кровельных работ в зимнее время.

Организация труда в комплексных и специализированных бригадах. Организация кровельных работ на строительном объекте. Социальное значение бригадного подряда. Экономическая эффективность бригадного подряда и перспективы его развития.

Способы приготовления мастик (10 часов)

Классификация мастик. Составы мастик. Правила подбора растворителей и наполнителей для холодных мастик.

Способы просушки, просеивания и подогрева наполнителей.

Приготовление холодных мастик. Марки холодных мастик.
Составы горячих мастик. Приготовление горячих и теплых мастик; их марки.
Применение мастик различных марок в зависимости от климатических условий и уклона кровель.
Требования к мастикам.
Порядок доставки мастик на стройку при централизованном их приготовлении.

Технологический процесс покрытия односкатных и двускатных крыш рулонными и штучными материалами (10 часов)

Основные сведения о документации; технологических картах, суточном графике, рабочих чертежах кровли.

Подготовительные мероприятия до начала кровельных работ: проверка готовности объекта; подготовка механизмов, оборудования и приспособлений; подготовка места для приготовления мастики, сортировка гравия, рулонных материалов; обеспечение готовности оснований.

Способы разметки простых крыш.

Способы устройства рулонных кровель на односкатных и двускатных крышах с различным уклоном; устройство деталей кровель: свесов, примыканий и ендов кровельной сталью.

Технология устройства мастичных кровель: обделка свесов.

Способы устройства асбестоцементных и черепичных кровель.

Способы устройства кровель наплавленным рубероидом.

Правила установки готовых водосточных желобов, колпаков и зонтов на дымовые и вентиляционные трубы.

Правила частичной смены рулонного покрытия и штучных материалов.

Технология обшивки фахверковых стен зданий асбестоцементными плитками.

Организация труда на рабочем месте кровельщика.

Требования, предъявленные к качеству кровельных работ и к качеству работ, предшествующих кровельным.

Порядок оформления акта готовности кровли и выдачи гарантийного паспорта заказчику.

Особенности кровельных работ в зимних условиях.

Инструменты, оборудование, приспособления и механизмы (10 часов)

Инструменты и инвентарь кровельщика: металлические шпатели, шило, щетка для нанесения мастик, скребок для разравнивания мастики, штукатурный молоток, гребенка для мастик, ведра, бачки, термосы, ковши, ножи кровельные, ножницы роликовые для поперечной резки рулонных

материалов, складные металлические метры, рулетки, термометры, маячные рейки, шаблоны, лопаты, валики, кельмы.

Каток-раскатчик, контейнер для транспортирования и хранения рулонных материалов.

Универсальные тележки, их назначение.

Принцип действия машин и устройств для кровельных работ: компрессорные установки, машины для подогрева, перемешивания и транспортировки на кровлю мастик, приготовленных централизованно и доставляемых автобазами, машина для удаления воды с основания кровли, машина для сушки основания кровли, машина для нанесения битумных мастик на кровлю, машина для очистки и перемотки рулонных кровельных материалов, устройство для раскатки и прикатки рулонных материалов на кровле, машина для наклейки рулонных материалов на кровле, машина для наклейки рулонных материалов.

Утеплённая тара для приемки, хранения, подогрева и раздачи битумной мастики при кровельных работах.

Применение сжиженных углеводородных газов (пропан-бутан) при кровельных работах (10 часов)

Обеспечение безопасности труда при использовании газа. Преимущества и недостатки газообразного топлива перед другими видами топлива.

Эксплуатационные организации и органы надзора, их права и обязанности. Права и обязанности лиц, ответственных за газовое хозяйство.

Горючие газы и их свойства. Газы естественные и искусственные. Происхождение природных горючих газов. Физико-химические свойства природного газа. Удельный вес, калорийность, влажность, химический состав. Особенность сжиженных газов, позволяющих широко применять их в быту.

Одоризация газов и ее значение. Требования предъявляемые к одоранту. Степень одоризации. Взрывоопасность горючих газов. Нижний и верхний пределы взрываемости. Основные требования, предъявляемые к газообразному топливу.

Горение газа, устройство и работа газовых горелок.

Понятие о горении. Опасность неполного сгорания газа и неэкономичность работы газового оборудования при недостатке воздуха во время горения газа.

Газогорелочные устройства. Классификация горелок. Горелки внешнего смешения-инжекторные. Горелки с принудительной подачей воздуха, горелки подовые, форкамерные и комбинированные.

Места установок горелок. Принцип работы горелок. Первичный и вторичный воздух и их роль в обеспечении полноты сгорания газа. Причины явления отрыва и проскока пламени и меры их предупреждения.

Определение полноты сгорания газа по цвету пламени.

Условия нормального сгорания газа: непрерывность и чистота горелок, регулировка подачи газа и воздуха, отвод продуктов сгорания, подача газа постоянного давления.

Индивидуальные и групповые баллонные установки.

Назначение и применение индивидуальных и групповых баллонных установок. Конструкция различных типов баллонов.

Требования безопасности труда при наполнении баллонов и периодичность освидетельствования баллонов для сжиженных газов.

Порядок транспортировки и хранения баллонов.

Оформление соответствующей документации по: приему, эксплуатации, ремонту баллонов и арматуры, по списанию забракованных баллонов.

Промышленная безопасность и охрана труда (8 часов)

Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда: Минтруда России, Ростехнадзора и их функции. Надзор за безопасностью труда, безопасной эксплуатацией сосудов, работающих под давлением.

Ответственность руководителей за соблюдением норм и правил охраны труда, ответственность рабочих за выполнение инструкций по безопасности труда.

Правила внутреннего распорядка и трудовой дисциплины.

Правила безопасности при производстве кровельных работ. Основные причины травматизма при производстве кровельных работ.

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ. Правила охраны труда при работе на высоте.

Правила размещения материалов на крыше. Меры безопасности во время перерывов в работе. Случаи отмены кровельных работ по метеорологическим условиям. Способы подачи кровельных материалов на рабочие места. Меры безопасности при работе кровельщика на высоте. Ограждение опасных зон.

Требования безопасности к таре для переноски горячих битумов или мастик. Безопасные приемы очистки рулонных материалов от посыпки.

Меры безопасности при покрытии рулонными материалами свесов и коньков крыш. Мостики для проходов по кровле. Первая помощь при ожогах горячими мастиками. Меры безопасности при работе в зимнее время.

Безопасные методы работы при использовании баллонов с сжиженным углеводородным газом для разогревания битума и мастики.

Изучение Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.

Особенности сжиженных углеводородных газов, которые следует учитывать при их хранении и транспортировке.

Газобаллонные установки, их размещение в специальном секционном металлическом шкафу, регулирование давления в газовых баллонах.

Промышленная безопасность. Ознакомление с Правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.

Отравляющее и удушающее действие газа на организм человека, причины образования взрывоопасных и токсичных концентраций газа и их ликвидация. Правила поведения в загазованном помещении. Способы определения утечки газа. Признаки удушья и отравления горючими газами и угарным газом.

Оказание первой помощи при удушье и отравлении.

Средства защиты от газа. Допуск к выполнению газоопасных работ.

Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров на территории строительства.

Мероприятия по предупреждению пожаров.

Пожарные приспособления, приборы и сигнализация.

Меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися материалами.

Правила поведения в огнеопасных местах и во время пожаров. Участие рабочих в ликвидации пожара в случае его возникновения. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

Методы ликвидации пожаров, вызванных горючими газами. Применение газоанализаторов. Применение защитных и предохранительных устройств. Оказание помощи пострадавшим.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений. Меры защиты от поражения электрическим током при работе с электронагревательным инструментом.

Условия, повышающие опасность поражения током.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма.

Ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением.

Основные правила безопасности при эксплуатации электрооборудования.

4.2. Рабочая программа производственного обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость час.	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
Раздел 2. Производственное обучение	66	-	12	54	-
Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности.	4	-	4	-	Наблюдение
Обучение операциям и работам по рулонным кровлям и по кровлям по штучным материалам	8	-	8		Практическое задание
Самостоятельное выполнение работ в качестве Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 2-го разряда	46	-	-	46	Практическое задание
Квалификационная (пробная) работа	8	-	-	8	Отчет

Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности. (4 часа).

Ознакомление обучающихся с территорией строительного объекта, с размещением помещений и мест хранения механизмов, приспособлений, материалов.

Порядок производства работ на объекте, технологические связи отдельных работ.

Противопожарное оборудование и инвентарь, а также противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Организация и планирование труда.

Ознакомление с рабочим местом кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов.

Обучение операциям и работам по рулонным кровлям и по кровлям по штучным материалам (8 часов)

Обучение приемам очистки рулонных материалов от посыпки при наклейке их на горячей мастике. Перематывание двухстороннего рубероида и беспокровных рулонных материалов.

Обучение оштукатурке оснований вручную под наклейку. Укатка катков рулонных ковров. Освоение приемов резания рулонных и штучных материалов, обрезка углов у листов и плиток, сверление отверстий, заготовка половинок черепицы.

Приготовление растворов для промазки стыков и швов, конопатка и промазка раствором швов между черепицами.

Освоение приемов разборки кровли из штучных и рулонных материалов. Освоение работ по приготовлению мастики и грунтовок.

Подготовка оборудования и инструментов к работе. Доставка мастик на крышу. Подготовка оснований для кровельных работ.

Освоение приемов разметки односкатных, двускатных и других простых крыш с различным уклоном. Ознакомление с устройством и деталями кровель: свесов, примыканий и видами кровельной стали.

Обучение работам по выполнению мастичных кровель, обделке свесов.

Обучение кровельным работам из асбестоцементных и черепичных материалов. Обучение кровельным работам из рулонных материалов.

Технология устройства четырехслойной кровли из наплавленного рубероида. Обучение работам по установке готовых водосточных желобов, колпаков и зонтов на дымовые вентиляционные трубы.

Освоение работ по частичной смене рулонного покрытия и штучных материалов. Обучение работам по укладке дополнительного слоя ковра с прошивкой гвоздями при устройстве кровель на простых крышах по деревянному основанию.

Освоение работ по обшивке фахверковых стен зданий асбестоцементными плитами.

Самостоятельное выполнение работ в качестве Кровельщика по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов 2-го разряда (46 часов)

Выполнение простых кровельных работ при устройстве и ремонте рулонных кровель и кровель из штучных материалов под руководством инструктора производственного обучения в соответствии с требованиями квалификационной характеристики кровельщика 2 разряда и с соблюдением требований строительных норм и правил на производство и приемку кровельных работ.

Освоение передовых приемов труда и рациональной организации рабочего места. Работа по картам трудовых процессов.

Пробная квалификационная работа (8 часов)

Пробная квалификационная работа проводится в один из последних дней обучения. Для пробных квалификационных работ выбираются характерные для данной профессии и предприятия работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой, техническими требованиями, действующими на данном предприятии. Продолжительность выполнения работы должна быть не менее одной смены, а нормы выработки должны соответствовать нормам, принятым на этом предприятии.

Примеры работ:

1. Очистка рулонных материалов от посыпки.
2. Перемотка двухстороннего рубероида и беспокровных рулонных материалов.
3. Огрунтовка оснований вручную под наклейку.
4. Укатка катков рулонного ковра.
5. Резка рулонных и штучных материалов.
6. Обрезка углов у листов и плиток.
7. Сверление отверстий.
8. Сортировка листов, плиток и черепицы.
9. Приготовление раствора для промазки стыков и швов.
10. Конопатка и промазка раствором швов между черепицами.
11. Разборка кровли из штучных и рулонных материалов.
12. Приготовление мастик и грунтовок.
13. Покрытие односкатных и двускатных крыш рулонными и мастичными материалами с обделкой свесов.
14. Покрытие односкатных и двускатных крыш асбестоцементными листами или плитками (шифером), черепицей.
15. Покрытие крыш наплавляемых рубероидом.
16. Укладка дополнительного слоя ковра с пришивкой гвоздями при устройстве кровель на простых крышах по деревянному основанию.
17. Покрытие поверхности готового ковра горячей мастикой с посыпкой песком или мелким гравием.
18. Обшивка фахверковых стен зданий асбестоцементными плитками.
19. Смена местами рулонного покрытия кровли из штучных материалов.
20. Установка готовых водосточных желобов, клапанов и зонтов на дымовые и вентиляционные трубы.

Консультация к итоговой аттестации (квалификационному экзамену)

Консультация (4 часа).

Консультацию проводит профильный преподаватель, закреплённый за основной программой профессионального обучения.

Итоговая аттестация

Квалификационный экзамен (4 часа).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией по окончании производственного обучения в форме квалификационного экзамена, который проводится в виде тестирования.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1 Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 года с поправками от 14 марта 2020 года).
2. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм.).
4. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изм.).
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изм и доп.).
6. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм.).
7. Федеральный закон №96-ФЗ от 04.05.1999г «Об охране атмосферного воздуха» (с изм. и доп.).
8. Федеральный закон от 10.1.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.).
9. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп.).
10. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.).
11. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9.12.2011 № 878 (с изм.).
- 12.«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 13.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.12.2024).
13. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
14. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
15. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479) (с изм. и доп.).
16. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 №2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (вместе с «Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»).
17. Приказ Минтруда России от 20.04.2022 №223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве» (с изм.).

18. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (с изм.).

19. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2024 года № 860н об утверждении профессионального стандарта «Кровельщик».

20. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 №766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами.

21. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

22. Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. №782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».

23. Приказ Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

24. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ от 15 декабря 2020 г. №536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

25. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ от 15 декабря 2020 г. №532 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы».

26. ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

27. ГОСТ 12.4.087-84. «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия».

5.2 Учебная литература:

1. Вавуло Н. М. Ремонт и эксплуатация рулонных кровель: Практическое пособие для работников ЖКХ / Н. М. Вавуло, А. Е. Харьковский, Р. Ф. Зарипов, О. Л. Рогачевский, В. А. Желнинский, И. М. Дегтярев, А. Н. Лычиц, Д. А. Фисюренко. - М.; СПб.: ООО «АТМ», 2024. - 86 с., ил.

2. Абрамян С. Г. Современные кровельные материалы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Г. Абрамян, А. М. Ахмедов, Т. Ф. Чередниченко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит. строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (6,5 Мбайт). — Волгоград: ВолгГАСУ, 2013. — Учебное электронное издание

комбинированного распространения: 1 CD-диск. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; 2-скоростной дисковод CD-ROM; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

3. Линь В.В. Кровельные и жестяные работы. ООО «Арфа СВ», 1998.- 224 с.

4. Турчанинов В.И. Т 89 Современные кровельные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Турчанинов; Оренбургский гос. ун-т. Оренбург: ОГУ, 2019. – 205 с.

5.3. Сетевые ресурсы:

1. Правовая система Техэксперт.
2. Гости и нормативы. <http://www.gostrf.com>.
3. Российская государственная библиотека. <https://www.rsl.ru>.
4. Охрана труда в России. <https://ohranatruda.ru>.
5. Охрана труда. Безопасность. <http://ohr.econavt.ru>
7. Охрана труда www.ohranatruda.ru.

5.4. Демонстрационный материал:

1. Ножницы по металлу.
2. Круглогубцы.
3. Плоскогубцы
4. Клещи жестянщика.
5. Молоток.
6. Киянка.
7. Оправка.
8. Ручные листогибы.
9. Кровельные рамки.
10. Машина для фальцевых швов.

5.5. Перечень наглядных пособий:

1. Плакаты «Виды кровель» (1 л);
2. Плакаты «Конструкции крыш» (1л);
3. Плакаты «Мастики» (4л);
4. Плакаты «Листовые кровельные материалы» (4л);
5. Плакаты «Теплоизоляция. Виды утеплителя» (5 л);
6. Плакаты: «Рулонные кровельные материалы» (4л);
7. Плакаты: «Пароизоляция» (1л);
8. Плакаты: «Правила выполнения кровельных работ на высоте без защитных ограждений» (1 л.);
9. Плакаты: «Безопасность при производстве кровельных работ» (1 л);
10. Плакаты: «Дополнительные вредные производственные факторы при проведении кровельных работ» (1 л.).

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) – одна из составляющих оценки качества освоения основной программы профессионального обучения на проверку знаний обучающихся (слушателей). Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в течение обучения по итогам выполнения определенных видов работ. Текущий контроль успеваемости является постоянным, осуществляется в течение всего периода обучения, в ходе повседневной учебной работы. Текущий контроль осуществляется по всем модулям основной программы профессионального обучения.

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний обучающихся (слушателей) по результатам освоения материалов по компонентам программы предлагается сдать зачёт в форме тестирования, по теоретическому курсу обучения. Тест считается успешно пройденным и зачёт сданным при проценте правильных ответов 71% и более.

Тестирование проводится в рамках определённого времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Квалификационная пробная работа выполняется на практических площадках, территории и оборудовании Профильной организации, с которой заключён договор о производственном обучении обучающихся (слушателей) ООО «ОтК».

Результаты промежуточной аттестации учитываются при допуске к итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Проверка практических навыков обучающихся проводится по месту прохождения производственного обучения. Аттестация практических навыков обучающихся подтверждается производственной характеристикой с места прохождения производственного обучения, в которой указывается рекомендуемый к присвоению квалификационный разряд.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации (квалификационному экзамену) допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную программами учебных дисциплин и производственного обучения.

Форма проведения итоговой аттестации (квалификационного экзамена) - тестирование.

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (квалификационного экзамена).

Лицам, успешно сдавшим итоговую аттестацию (квалификационный экзамен) выдается свидетельство о профессии рабочего.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

7.1. Методы оценивания.

Методы оценивания при проведении итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена:

1. Тестирование (проверка знаний).
2. Выполнение квалификационной пробной работы (оценка умений и профессиональных навыков).

Тестовые материалы применяются для проведения контроля за уровнем и качеством полученных при теоретическом обучении знаний и умений.

Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися (слушателями) учебного материала.

Задания представляют собой вопросительные предложения, для ответа на которые необходимо выбрать правильный вариант из предложенных ответов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой, представленной в таблицах:

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала по четырехбалльной шкале оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
100 - 90	5	отлично
90-80	4	хорошо
79-71	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

7.2. Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний.

Критерии оценивания текущего контроля успеваемости по программам обучения

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) проводится непосредственно в ходе учебных занятий. Формы текущего контроля: проведение тестирования (компьютерного). Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Фиксация результатов

текущего контроля осуществляется по системе «зачтено» или «не зачтено», согласно критериям.

При проведении тестирования (компьютерного):

«зачтено» (удовлетворительно)- 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» (неудовлетворительно)- задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета по программе обучения

Фиксация результатов промежуточной аттестации по основной программе профессионального обучения в форме зачета осуществляется по системе зачтено / не зачтено. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования по системе зачтено/ не зачтено.

«зачтено» - 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» - задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания итоговой аттестации (квалификационного экзамена) по основной программе профессионального обучения

По результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), по основной программе профессионального обучения, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

По итогам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), в виде тестирования оценивания обучающегося (слушателя) осуществляется по системе в соответствии с нижеприведенными критериями. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Время тестирования, обычно не менее 60 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и учебно-методический материал, по которым составлены тестовые задания, сообщаются обучающемуся (слушателю) за три рабочих дня до сдачи теста.

«зачтено»:

«отлично»- не более 10% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«хорошо»- 11-20% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«удовлетворительно» - 21-29% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«не зачтено»:

«неудовлетворительно» задания выполнены менее чем на 71% в изложении итогового теста.

Решение комиссии сообщается сразу после сдачи итоговой аттестации (квалификационного экзамена). Комиссия составляет итоговую ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, протокола и удостоверения к допуску к работе.

7.3. Образцы тестовых заданий

7.3.1 Образцы тестовых заданий для текущего контроля

Вопрос 1. Какие лица допускаются к выполнению кровельных работ?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Лица старше 18 лет, прошедшие обучение, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.
2. Лица старше 16 лет, прошедшие обучение, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.
3. Лица старше 18 лет, прошедшие обучение, имеющие соответствующую квалификацию, не имеющие медицинских противопоказаний, а также имеющие соответствующий трудовой стаж не менее 5 лет.

Вопрос 2. Находящиеся на каком расстоянии от места работы электросеть и электрооборудование необходимо оградить перед началом кровельных работ?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. На расстоянии 1,5 м и ближе.
2. На расстоянии 2,5 м и ближе.
3. На расстоянии 5,5 м и ближе.

Вопрос 3. На крышах с каким уклоном применяют трапы для прохода по покрытию, не рассчитанному на нагрузки от рабочих?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Более 10°.
2. Более 20°.
3. Более 45°.

Вопрос 4. Какой должна быть ширина трапов, применяемых для прохода по покрытию на крышах с уклоном более 20°?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Не менее 0,1 м
2. Не менее 0,3 м
3. Не менее 0,5 м

7.3.2 Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации

Вопрос 1. В каких ёмкостях осуществляют подачу мастик на рабочее место?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. В пластиковых ёмкостях в форме цилиндра с плотно закрытой крышкой.
2. В металлических ёмкостях в форме усеченного конуса (при этом низ должен быть уже) с плотно закрытой крышкой.
3. В металлических ёмкостях в форме усеченного конуса (при этом низ должен быть шире) с плотно закрытой крышкой.

Вопрос 2. Какой должна быть высота временных перильных ограждений на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Не менее 0,8 м.
2. Не менее 1,1 м.
3. Не менее 1,8 м.

Вопрос 3. Куда необходимо крепить страховочные канаты при отсутствии на крыше постоянных конструкций для крепления страховки?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. На специально устанавливаемые металлические стойки.
2. К оголовкам дымовых труб.
3. К вентиляционным трубам.

Вопрос 4. Сколько лестниц для эвакуации должно быть обеспечено при выполнении кровельных работ газопламенным способом?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Одна.
2. Не менее двух.
3. Не менее трёх.

Вопрос 5. Где необходимо готовить элементы и детали кровель?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. На крыше.
2. Необходимо подавать на крышу в заготовленном виде.
3. На верхнем техническом этаже.

Вопрос 6. Как не разрешается работать на плоских кровлях, не имеющих постоянных ограждений?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. С установкой временных ограждений высотой 1,1 метра с бортовой доской.
2. С установкой временных ограждений высотой 0,8 метра с бортовой доской.
3. При невозможности установки временных ограждений работать с предохранительными поясами.

Вопрос 7. В щелевые насадки для ручных сварочных аппаратов какой ширины рекомендуется применять при устройстве сложных деталей и примыканий?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 20 мм.
2. 40 мм.
3. 60 мм.

Вопрос 8. Мягкие кровельные материалы это _____?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Металлочерепица.
2. Полимерная мембрана.
3. Полимерная мастика.
4. Асбестоцементный лист.

Вопрос 9. К хрупким кровельным материалам относится ____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Асбоцементные волнистые листы.
2. Мягкая черепица.
3. Битумная мастика.
4. Рубероид.

Вопрос 10. Битумные кровельные материалы служат до ____ лет.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 21.
2. 19.
3. 17.
4. 12.

Вопрос 11. Слой пароизоляции на носят на _____ основание.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Скатное.
2. Жесткое.
3. Мягкое.
4. Любое.

Вопрос 12. Рулонный кровельный материал к стенам наклеивают _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. В стык.
2. Внахлестку.
3. В разбежку.
4. По диагонали.

Вопрос 13. Материал, повышающий долговечных мастичных кровель это-

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Праймер.
2. Стеклосетка.
3. Наполнитель.
4. Эмульсия.

Вопрос 14. Волнистые листы шифера укладывают, перекрывая на _____ мм.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 120-200.
2. 140-220.
3. 160-240.
4. 180-260.

Вопрос 15. Первый асбестоцементный лист укладывают по шнуру начиная от _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Карниза.
2. Ската.
3. Парапета.
4. Фронтон.

7.3.3 Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации (квалификационный экзамен)

Вопрос 1. Для получения прозрачных крыш павильонов, киосков, детских лагерных построек предпочитают кровлю из _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Мастики.
2. Шифера.
3. Поликарбоната.
4. Стального листа.

Вопрос 2. Листы на внутренних углах укладываются в нахлестку не менее чем на ____ мм.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 100.
2. 110
3. 120.
4. 130.

Вопрос 3. Не снимая мастичные слои покрытия можно устроить кровлю из _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Рубероида.
2. Шифера.
3. Мастики.
4. Металлочерепицы.

Вопрос 4. После укладки карнизных свесов покрывают _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Скаты.
2. Фронтоны.
3. Парапеты.
4. Карнизы.

Вопрос 5. Укладку листов начинают с карнизного и заканчивают _____ рядом.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Парапетным.
2. Коньковым.

3. Карнизным.
4. Фронтонным.

Вопрос 6. Волнистые асбестоцементные листы крепят ____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Гвоздями.
2. Шурупами.
3. Шайбами.
4. Саморезами.

Вопрос 7. Листы поликарбоната укладывают по обрешетке сечением ____ см.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 4х6.
2. 6х8.
3. 8х10.
4. 10х12.

Вопрос 8. Кровельную сталь после подготовки и очистки _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Подготавливают.
2. Отчищают.
3. Осматривают.
3. Грунтуют.

Вопрос 9. Элемент кровельной стали, у которого кромки подготовлены для фальцевого соединения, называются _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Очищать трансформатор от пыли и грязи.
2. Осматривать трансформатор для устранения замеченных повреждений и недостатков.
3. Проверять сопротивление изоляции.

Вопрос 10. Какой элемент источников питания переменного и постоянного тока предназначен для возбуждения и стабилизации дуги?

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Свесом.
2. Картиной.
3. Желобом.

4. Коньком.

Вопрос 11. Введение латекса в полимерную мастику увеличивает ее _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Эластичность.
2. Хрупкость.
3. Твердость.
4. Жесткость.

Вопрос 12. Под рулонный ковер устраивают выравнивающую стяжку марки _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 200-250.
2. 150-200.
3. 100-150.
4. 50-100.

Вопрос 13. Основание под мастичную кровлю должно быть _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Ровным.
2. Шероховатым.
3. Мягким.
4. Хрупким.

Вопрос 14. Дышащие кровли устраивают из перфорированного материала с отверстиями диаметром ____мм.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. 10.
2. 20.
3. 30.
4. 40.

Вопрос 15. Обрешетку из брусков укладывают _____ карнизу.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Вертикально.
2. Горизонтально.
3. По диагонали.
4. Параллельно.

Вопрос 16. Швы между плитами покрытия под кровлю заделывают _____ раствором.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Цементно-гипсовым.
2. Известково-гипсовым.
3. Глиняно-гипсовым.
4. Цементно-песчаным.

Вопрос 17. Сверху конек покрывают полотнищем ширенной не менее _____ мм.

Укажите правильный ответ

Ответы:

- 1.500.
- 2.550.
- 3.560.
- 4.570..

Вопрос 18. Под кровлю из битумно-полимерной мастики основание грунтуют _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Дегтевым раствором.
2. Цементным раствором.
3. Битумной эмульсией.
4. Водной эмульсией.

Вопрос 19. Недостатком глиняной черепицы является:

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Хорошая огнестойкость.
2. Низкая цена.
3. Большая масса.
4. Маленькие размеры.

Вопрос 20. Наклеивание рулонной кровли методом проплавления производят _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Щеткой.
2. Валиком.
3. Катками.
4. Форсункой .

Вопрос 21. Материал, улучшающий переработку пластмасс в изделия это _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Пластификатор.
2. Наполнитель.
3. Краситель.
4. Стабилизатор.

Вопрос 22. Панели типа «сэндвич» выпускаются _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Однослойными.
2. Двухслойными.
3. Трехслойными.
4. Четырехслойными.

Вопрос 23. Для экономии времени листы кровельной стали готовят по _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Интуиции.
2. Воображению.
3. Рисунку.
4. Шаблону.

Вопрос 24. Для сбора воды со ската устанавливаются _____.

Укажите правильный ответ (или ответы).

Ответы:

1. Ведра.
2. Карниз.
3. Жалоба.
4. Лотки.

Вопрос 25. Для защиты увлажнения парами воды устраивают слой _____.

Укажите правильный ответ

Ответы:

1. Звукоизоляции.
2. Пароизоляции.
3. Теплоизоляции.
4. Шумоизоляции.