1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа профессионального обучения предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии 101833 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» (3-6 разряд) в области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство». Программа разработана в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Кровельщик», код 16.021, вид профессиональной деятельности «Выполнение кровельных и гидроизоляционных работ», уровень квалификации 3/ 4/ 5 (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 860н «Об утверждении профессионального стандарта «Кровельщик».

1.1 Нормативные документы

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ» Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 138 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.04 Кровельщик»;

– Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 06.04.2007 г. № 243 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»» (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 30.04.2009 г. № 233).

1.2 Цель реализации программы

Цель – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения работ по устройству крыш и гидроизоляции при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

1.3 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен в полной мере соответствовать требованиям, предъявляемым к знаниям и навыкам рабочего по профессии 101833 «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 3, 4, 5, 6 квалификационного разряда.

Общие характеристики новых квалификаций, присваиваемых в результате освоения программы профессиональной подготовки в соответствии с профессиональным стандартом «Кровельщик» приведены в таблицах ниже.

Общая характеристика новой квалификации
(3 разряд)

Обобщенная трудовая функция Выполнение кровельных работ согласно специализации на объектах нового строительства и при реконструкции зданий			
Трудовая функция	**Трудовое действие**	**Знать**	**Уметь**
Монтаж слоев кровельной системы	• 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	• 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 фальцезакаточными 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	• 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-

		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	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
Сборка деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов в соответствии со специализацией	• 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 проходок через кровлю; • Изготовление заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из	• 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 проходок через кровлю	• 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 проходок через кровлю; • Пользоваться ручным и механизированным инструментом (молоток, ножовка, дрель, нож, шуруповерт, перфоратор, углошлифовальная машина, бензо- и электропилы)

	обрезного пиломатериала; • Сборка крупносборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала		

Общая характеристика новой квалификации (4 разряд)

Обобщенная трудовая функция Устройство конструктивных элементов согласно специализации на объектах нового строительства, при реконструкции и обслуживании крыш			
Трудовая функция	**Трудовое действие**	**Знать**	**Уметь**
Устройство конструктивных элементов крыш	• Монтаж конька крыши в соответствии со специализацией; • Монтаж ендов крыши в соответствии со специализацией; • Монтаж карнизного свеса в соответствии со специализацией; • Устройство примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изоляция внутренних и внешних углов в соответствии со специализацией; • Устройство парапетов и примыканий вручную из металлических профилей по фальцевой технологии в соответствии со специализацией; • Устройство кровельного окрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; • Монтаж парапетов из металлических профилей промышленного изготовления; • Выполнение покрытий печных труб из металлов в кровельной технике, облицовка кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией; • Устройство температурных, деформационных швов, противопожарных	• Правила чтения рабочих чертежей; • Основные требования действующей технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; • Способы выполнения гидроизоляционного покрытия и примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб квадратного сечения в соответствии со специализацией; • Способы устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы), кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра и конька крыши; • Теоретические основы технологии пайки; • Требования охраны труда при проведении паяльных работ (с открытым пламенем); • Требования к устройству температурных, деформационных швов, противопожарных рассечек; • Требования к параметрам сварки термопластичных полимерных мембран в соответствии со специализацией; • Способы устройства кровельного покрытия вертикальной поверхности в	• Размечать, подгонять, закреплять элементы конька, ендовы, карнизного свеса, парапетов в соответствии со специализацией; • Размечать и изготавливать элементы кровельного покрытия выступающих частей парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изолировать внутренние и внешние углы в соответствии со специализацией; • Соединять кровельные детали между собой и крепить к основанию в соответствии со специализацией; • Размечать и изготавливать элементы покрытий печных труб в соответствии со специализацией; • Размечать и закреплять детали парапетов из металлических профилей промышленного изготовления; • Монтировать элементы температурных, деформационных швов, противопожарных рассечек; закреплять основные слои кровельной системы на краях деформационных швов, противопожарных рассечек в соответствии со специализацией; • Выполнять пайку кровельных металлов в

	рассечек в соответствии со специализацией	соответствии со специализацией; • Способы покрытия печных труб из металлов в кровельной технике, облицовки кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией	соответствии со специализацией
Монтаж окон, продухов и элементов инженерных систем	• Установка элементов инженерных систем в зависимости от специализации; • Устройство светопрозрачных проемов заводского изготовления и люков дымоудаления в соответствии со специализацией; • Установка элементов подкровельной вентиляции в соответствии со специализацией	• Правила чтения рабочих чертежей; • Назначение и устройство зенитных фонарей и люков дымоудаления заводского изготовления, требования к их установке; • Назначение ограждений и систем снегозадержания, требования к их установке; • Устройство системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации; • Назначение мансардных окон, требования к их установке; • Устройство водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода в зависимости от специализации	• Выполнять монтаж элементов безопасности, обслуживания крыш и снегозадержания в соответствии со специализацией; • Устанавливать зенитные фонари заводского изготовления и люки дымоудаления в соответствии со специализацией; • Выполнять установку кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации; • Выполнять установку кровельных воронок в соответствии со специализацией; • Монтировать элементы внешней водосливной системы в соответствии со специализацией; • Выполнять установку мансардного окна с окладом заводского изготовления, устройство примыканий к окну, монтаж подоконных отливов в соответствии со специализацией; • Выполнять примыкания к выступающим частям труб круглого сечения, антенн, растяжек, стоек из различных материалов в соответствии со специализацией; • Выполнять в кровельном покрытии проходки малого диаметра в соответствии со специализацией
Изготовление заготовки из кровельного металла по лекалам и чертежам в соответствии со специализацией	• Изготовление металлических профилей для окрытия парапета; • Изготовление деталей примыканий из металла; • Изготовление отливов;	• Основные виды, свойства и назначение кровельных металлов; • Основы геометрии, черчения, технические измерения; • Техника работы с гибочным станком,	• Работать с гибочным станком, ручным инструментом, фальцепрокаточными и фальцезакаточными машинами; • Производить разметку деталей по

	• Изготовление колена, отмета для прямоугольной водосточной трубы; • Изготовление водосточной воронки прямоугольного сечения; • Изготовление надстенного желоба с соединением картин двойным фальцем	ручным инструментом, фальцепрокаточными и фальцезакаточными машинами; • Устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования	шаблонам, нарезку элементов и изготовление металлических профилей для окрытия парапета; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление деталей примыканий из металла; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление отливов; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление колена, отмета для прямоугольной и круглой водосточной трубы; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление водосточной воронки прямоугольного сечения; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление флюгарки; • Производить разметку деталей по шаблонам, нарезку элементов и изготовление надстенного желоба с соединением картин двойным фальцем
Изготовление и монтаж деревянных несущих конструкций на строительной площадке в соответствии со специализацией	• Разметка мест установки мауэрлата; • Изготовление из пиломатериалов и установка мауэрлата; • Изготовление из пиломатериалов и установка стоек, прогонов, лежней; • Изготовление из пиломатериалов, сборка и монтаж стропильных ног; • Изготовление из пиломатериалов и установка кобылок, лобовой доски; • Изготовление из пиломатериалов и	• Виды пиломатериалов, область применения; • Породы, технологические свойства, пороки древесины; • Типы и виды крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; • Устройство деревянных оснований; • Способы усиления стропил и перекрытий; • Способы разметки, пиления, долбления, сверления древесины;	• Размечать, обрабатывать пилением и резанием древесину и древесные материалы; • Соединять и закреплять деревянные заготовки; • Производить разметку мест установки мауэрлата в соответствии с технической документацией; • Устанавливать составные балки и фермы

	монтаж каркаса карнизного свеса; • Изготовление из пиломатериалов и установка ветровых связей; • Изготовление из пиломатериалов, сборка и установка деревянных ферм до 12 м; • Изготовление и установка каркаса из пиломатериалов технологических проходок через кровлю	• Способы установки балок, ферм; • Способы соединения и закрепления досок, деревянных заготовок и элементов конструкций	
Проведение осмотров крыши, ремонт локальных повреждений гидроизоляционного покрытия	• Проведение сезонных осмотров крыш, выявление дефектов; • Проведение внеплановых осмотров крыш, выявление дефектов; • Ремонт локальных повреждений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; • Ремонт локальных повреждений примыканий в соответствии со специализацией; • Ремонт водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши в соответствии со специализацией	• Требования к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах; • Требования к сезонным осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; • Требования к внеплановым осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; • Способы ремонта основного кровельного покрытия, примыканий и элементов кровельной системы в соответствии со своей специализацией; • Основные дефекты кровли и конструкций крыши: механическое, биологическое, химическое разрушения гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; • Определение скрытых и явных дефектов основания в соответствии со специализацией	• Выявлять места локальных протечек и другие дефекты элементов кровельной системы; • Производить демонтаж и замену поврежденного участка кровли в соответствии со специализацией; • Герметизировать примыкания к вертикальным поверхностям в соответствии со специализацией; • Выполнять замену поврежденных участков водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания и других элементов кровельной системы в соответствии со специализацией; • Выполнять замену разрушенного герметика в соответствии со специализацией; • Выполнять подгибку кляммеров, закрепление болтов крепления стоек систем снегозадержания и безопасности в соответствии со специализацией; • Выполнять зачистку и покраску корродирующих участков, пайку металлической кровли в соответствии со специализацией

Общая характеристика новой квалификации
(5-6 разряд)

Обобщенная трудовая функция Выполнение работ согласно специализации на крышах криволинейной формы и эксплуатируемых крышах			
Трудовая функция	**Трудовое действие**	**Знать**	**Уметь**
Гидроизоляция эксплуатируемых крыш в соответствии со специализацией	• Укладка гидроизоляционного слоя озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Устройство водоотведения озелененных и эксплуатируемых кровельных систем	• Типы озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Назначение и расположение слоев озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Требования к гидроизоляции озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Способы гидроизоляции озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Способы установки многоуровневой кровельной воронки; • Правила проверки герметичности гидроизоляционного слоя	• Укладывать и закреплять основное гидроизоляционное покрытие из полимерно-битумных и полимерных рулонных материалов; • Выполнять соединение полотнищ рулонных кровельных гидроизоляционных материалов; • Укладывать и закреплять гидроизоляционный материал в местах примыканий озелененных и эксплуатируемых кровельных систем к вертикальным поверхностям (прямоугольного и круглого сечения); • Укладывать дополнительные и защитные слои; • Производить проверку герметичности гидроизоляционного слоя; • Выполнять укладку защитного и дренажного слоев озелененных и эксплуатируемых кровельных систем; • Выполнять установку многоуровневых воронок системы водоотведения
Выполнение комплекса кровельных работ на крышах криволинейной конструкции согласно специализации	• Устройство и укладка кровельного покрытия на сводчатых и арочных основаниях в соответствии со специализацией; • Устройство и покрытие куполообразных, конусообразных и других крыш криволинейной конструкции в соответствии со специализацией; • Покрытие выступающих декоративных элементов на фасадах зданий из	• Виды и свойства материалов, рекомендуемых для покрытия криволинейных поверхностей; • Способы обхода выступающих элементов кровли, имеющих криволинейную форму; • Способы устройства разжелобка (ендовы) криволинейной формы; • Способы устройства окрытия слухового окна криволинейной формы; • Геометрические характеристики	• Выполнять разметку основания для укладки кровельного окрытия на криволинейных основаниях в соответствии со специализацией; • Изготавливать шаблоны, производить разметку деталей по шаблонам из кровельных металлов («шашка», «ромбы») в соответствии со специализацией; • Выполнять монтаж нестандартных мелкоштучных изделий из кровельных металлов («шашка», «ромбы») и

	металлов в соответствии со специализацией; • Устройство мансардных окон в крышах криволинейной конструкции	криволинейных поверхностей; • Устройство и правила эксплуатации аркогибочной машины в соответствии со специализацией; • Способы изготовления и соединения кровельных картин из металлов рядового открытия для кровли криволинейной формы в соответствии со специализацией	штучных кровельных материалов в соответствии со специализацией; • Выполнять узел пересечения нескольких плоскостей при монтаже кровельного покрытия из стали в соответствии со специализацией; • Выполнять устройство криволинейного разжелобка (ендовы) разными способами в соответствии со специализацией; • Встраивать мансардное окно в крышу криволинейной поверхности, выполнять устройство примыкания; • Изготавливать шаблоны, производить разметку деталей по шаблонам, выполнять покрытие выступающих декоративных элементов на фасадах зданий из металлов в соответствии со специализацией; • Выполнять настройку аркогибочной машины, изготавливать картины арочной формы в соответствии со специализацией; • Изготавливать криволинейную отгибку кромки с помощью ручного гибочного инструмента в соответствии со специализацией; • Выкладывать узоры из штучных элементов кровельного покрытия в соответствии со специализацией
Изготовление и монтаж на строительной площадке деревянных несущих конструкций для крыш криволинейной формы, монтаж большепролетных балок в соответствии со специализацией	• Разметка пиломатериалов для изготовления деревянных заготовок; • Устройство деревянных несущих конструкций и основания из древесных материалов на крышах криволинейных конструкций; • Устройство деревянных несущих конструкций и основания	• Виды пиломатериалов, область применения; • Породы, технологические свойства, пороки древесины; • Типы и виды крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; • Устройство деревянных оснований;	• Размечать, обрабатывать пилением и резанием древесину и древесные материалы; • Соединять и закреплять деревянные заготовки; • Производить разметку мест установки мауэрлата; • Устанавливать составные балки и фермы

	из древесных материалов на радиусных крышах; • Сборка и установка большепролетных балок и ферм длиной более 12 м; • Изготовление из пиломатериалов, сборка и установка деревянных ферм до 12 м	• Способы разметки, пиления, долбления, сверления древесины; • Способы изготовления сложных плотничных изделий и элементов конструкций; способы выполнения сложных соединений и врубок	

1.4 Присваиваемая квалификация:

– «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 3 (третий) разряд;

– «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 4 (четвертый) разряд;

– «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 5 (пятый) разряд;

– «Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов» 6 (шестой) разряд.

1.5 Категория слушателей:

Программа повышения квалификации предназначена для лиц, уже имеющих профессию, в целях получения новой квалификации рабочего или новой должности в соответствии с настоящей программой.

1.6 Форма обучения – очно-заочная, заочная с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ), в соответствии с потребностями заказчика на основании заключенного с ним договора об оказании платных образовательных услуг.

1.7 Срок освоения программы: 160/80/80 часов.