

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж Водных ресурсов»
(СПб. ГБПОУ «Колледж Водных ресурсов»).**



«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор СПб. ГБПОУ
«Колледж Водных ресурсов»,
В.Е. Андреев**

**Аннотация основной профессиональной образовательной программы
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии среднего профессионального образования**

08.01.04 Кровельщик

на базе среднего общего образования

Квалификация (должности, которые может занимать выпускник в соответствии с профессиональными стандартами, с учетом которых разработан ФГОС СПО):

Кровельщик

**Санкт-Петербург
2025 год**

ОПОП подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования **08.01.04 Кровельщик** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.04 Кровельщик, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 июня 2024 г. N 440 (в ред. от 27.03.2025 № 239), входящей в состав укрупненной группы профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж Водных ресурсов» (СПб ГБПОУ)

В ОПОП предусмотрено освоение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в том числе охраны труда) на предприятии.

Программа соответствует требованиям к профессиональной деятельности специалистов на производстве.

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа по профессии СПО 08.01.04 Кровельщик, реализуемая СПб. ГБПОУ «Колледж Водных ресурсов».

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по программе среднего профессионального образования (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Образовательная программа, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 25 июня 2024 г. N 440 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.04 Кровельщик»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 №860н «Об утверждении профессионального стандарта 16.021 «Кровельщик».

Нормативный срок освоения

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе среднего общего образования – 10 месяцев.

Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Кровельщик.

Получение образования по профессии Кровельщик допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Кровельщик – 1476 академических часов.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД.1 Выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш	ПМ.01 Выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш
ВД.2 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов	ПМ.02 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов
ВД.3 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов
ВД.4 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии	ПМ.04 Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции ¹	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план

¹ Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.

² Перечень знаний и умений может быть дополнен в зависимости от профессии/специальности.

		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основы проектной деятельности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
		Умения:
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции ³	Показатели освоения компетенции ⁴
выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш	ПК 1.1. Выполнять сборку деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов.	навыки: Установки мауэрлата заводского изготовления; Установки стоек, прогонов, лежней заводского изготовления; Сборки стропильных ног заводского изготовления; Сборки деревянных ферм заводского изготовления;
		Умения: – соединять и закреплять элементы заводского изготовления в соответствии с требованиями производителя и рабочей документацией; – выполнять изготовление и установку в каркасе из материалов заводского производства технологических проходов через кровлю; – пользоваться ручным и механизированным инструментом (молоток, ножовка, дрель, нож, шуруповерт, перфоратор, углошлифовальная машина, бензо- и электропилы); – соединять и закреплять деревянные заготовки;

³ Перечисляются профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности п.3.3 ФГОС и 3.2 ПОП.

⁴ Навыки, умения и знания по каждой из компетенций указываются разработчиком ПОП с учетом требований ПС и выбранной специфики примерной рабочей программы.

		– производить разметку мест установки мауэрлата в соответствии с технической документацией; – устанавливать составные балки и фермы. Знания: – требований охраны труда при работе с электроинструментом, устройство и правил эксплуатации применяемого оборудования; – видов используемых пиломатериалов; – типов и видов крепежных и вспомогательных материалов, применяемых для соединения элементов конструкций; – пороков и свойств древесины; – способов соединения и закрепления деревянных заготовок и элементов конструкций; – способов устройства обрешетки, контробрешетки, основания, технологических проходов через кровлю; – видов пиломатериалов, области их применения; – породы, технологические свойства, пороков древесины; – типов и видов крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; – способов соединения и закрепления досок, деревянных заготовок и элементов конструкций.
	ПК.1.2 Изготавливать деревянные несущие конструкции на строительной площадке	Навыки: – изготовления каркаса карнизного свеса из пиломатериалов; – изготовления заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из обрезного пиломатериала; – изготовления из пиломатериалов мауэрлата; – изготовления из пиломатериалов стоек, прогонов, лежней; – изготовления из пиломатериалов стропильных ног; – изготовления из пиломатериалов лобовой доски; – изготовления из пиломатериалов карнизного свеса; – изготовления из пиломатериалов ветровых связей; – изготовления из пиломатериалов деревянных ферм до 12 м; – изготовления каркаса из пиломатериалов технологических проходов через кровлю. Умения: – отбирать и сортировать пиломатериалы; – размечать и обрабатывать (пилить, резать, сверлить, выдалбливать) древесину;

		– изготавливать из пиломатериалов обрешетку, контробрешетку и основание под кровельное покрытие с применением плотницкого инструмента; – выполнять изготовление и установку в каркасе из материалов заводского производства технологических проходов через кровлю; – пользоваться ручным и механизированным инструментом (молоток, ножовка, дрель, нож, шуруповерт, перфоратор, углошлифовальная машина, бензо- и электропилы); – размечать, обрабатывать пилением и резанием древесину и древесные материалы; – соединять и закреплять деревянные заготовки. Знания: – требований охраны труда при работе с электроинструментом, устройство и правил эксплуатации применяемого оборудования; – виды используемых пиломатериалов; – типы и виды крепежных и вспомогательных материалов, применяемых для соединения элементов конструкций; – пороки и свойства древесины; – способы соединения и закрепления деревянных заготовок и элементов конструкций; – способы устройства обрешетки, контробрешетки, основания, технологических проходов через кровлю; – видов пиломатериалов, области их применения; – пород, технологических свойств, пороков древесины; – типов и видов крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; – устройство деревянных оснований; – способы усиления стропил и перекрытий; – способы разметки, пиления, долбления, сверления древесины; – способы соединения и закрепления досок, деревянных заготовок и элементов конструкций.
	ПК.1.3 Выполнять монтаж деревянных несущих конструкций на строительной площадке	Навыки: – крепления стропильных ног к стенам зданий и гидроизоляция деревянных изделий в местах опирания на кирпичную кладку или железобетонные конструкции; – установки кобылок, лобовой доски заводского изготовления; – установки ветровых связей заводского изготовления; – установки деревянных ферм заводского изготовления; – монтажа каркаса карнизного свеса из

		пиломатериалов; – монтажа контробрешетки и основания из пиломатериалов под кровельное покрытие (обрешетки, сплошного основания); – сборки крупноборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала; – разметки мест установки мауэрлата; – установки мауэрлата; – установки стоек, прогонов, лежней; – монтажа стропильных ног; – установки кобылок, лобовой доски; – монтажа каркаса карнизного свеса; – установки ветровых связей; – установки деревянных ферм до 12 м; – установки каркаса из пиломатериалов технологических проходок через кровлю. Умения: – соединять и закреплять элементы заводского изготовления в соответствии с требованиями производителя и рабочей документацией; – размечать и обрабатывать (пилить, резать, сверлить, выдалбливать) древесину; – выполнять 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); – производить разметку мест установки мауэрлата в соответствии с технической документацией; – устанавливать составные балки и фермы. Знания: – требований охраны труда при работе с электроинструментом, устройства и правил эксплуатации применяемого оборудования; – типов и видов крепежных и вспомогательных материалов, применяемых для соединения элементов конструкций; – способов соединения и закрепления деревянных заготовок и элементов конструкций; – способов устройства обрешетки, контробрешетки, основания, технологических проходок через кровлю; – типов и видов крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; – устройства деревянных оснований; – способов усиления стропил и перекрытий; – способов разметки, пиления, долбления, сверления древесины;
--	--	--

		– способов установки балок, ферм; – способов соединения и закрепления досок, деревянных заготовок и элементов конструкций.
Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов;	ПК 2.1 Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем из рулонных и мастичных материалов.	Навыки: – подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке: подаче с места хранения, размотки, раскря, подготовки клеев и мастик; – проверки наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования; – сушки основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами; – установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – очистки поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон); – подачи и временном закреплении подаваемых рулонных и мастичных материалов на кровле; – ухода за уложенными стяжками и их подготовка к монтажу гидроизоляции. Умения: – пользоваться средствами страховки на высоте более 1,3 м; – использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа; – раскраивать изоляционные материалы ; – приготавливать и подготавливать клеевые составы и мастики ; – временно закреплять изоляционные материалы; – очищать, просушивать, грунтовать, обезжиривать поверхность основания; – монтировать конструкции строительных лесов, подмостей и временных защитных сооружений.

		Знания: – строительные термины и определения; – 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; – правила по охране труда при работе с кровельными металлами; – 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.
	ПК 2.2 Выполнять монтаж слоев кровельных систем из рулонных и мастичных материалов	Навыки: – монтажа пароизоляции, теплоизоляции, уклонообразующего слоя, разделительного слоя, дренажного слоя озелененных кровельных систем, водоизоляционного ковра; Умения: – размечать и укладывать клиновидную теплоизоляцию в соответствии со специализацией при формировании уклонообразующего слоя; – выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы в соответствии со специализацией; – выполнять приклеивание слоев кровельной системы к основной горизонтальной и вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; – выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент; – укладывать теплоизоляцию на горизонтальную поверхность и вертикальные примыкания плоской крыши в соответствии со специализацией; – укладывать дренажный слой из гравия; разрезать, укладывать и закреплять дренажный слой из профилированной мембраны в соответствии со специализацией; – производить наплавление с помощью газовой горелки или горячего воздуха основного гидроизоляционного покрытия из полимерно-битумных рулонных материалов в соответствии со специализацией; – производить сварку швов основного гидроизоляционного покрытия из полимерных

		рулонных материалов в соответствии со специализацией; – производить склейку листов рулонных полимерных материалов в соответствии со специализацией; – наносить гидроизоляционное покрытие из однокомпонентных и двухкомпонентных мастичных материалов без армирования и с армированием с применением ручного инструмента и автоматического оборудования в соответствии со специализацией; – читать строительные чертежи, чертежи различных конструкций и соединений, планы, разрезы. Знания: – базовых требований технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – общих сведений о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей; – устройства плоских крыш; – основ строительной физики, черчения, технических измерений; – основных видов, свойств и назначения гидроизоляционных материалов и материалов, применяемых для строительства крыш, в соответствии со специализацией – охраны труда при работе : – с оборудованием для нанесения мастик; – с оборудованием для сварки термопластичных полимерных мембран; – с газовыми горелками; – ручным инструментом. – мер безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик в соответствии со специализацией; – правил по охране труда при работе с газовой горелкой в соответствии со специализацией; – технологии укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в соответствии со специализацией – способов укладки гидроизоляционного слоя из различных материалов в соответствии со специализацией – способов устройства уклонообразующего слоя и виды применяемых для этого материалов в соответствии со специализацией – требований к концентрации и соотношению компонентов при смешении двухкомпонентных битумно-латексных мастик;
--	--	---

		– требований к толщине нанесения слоя мастики в соответствии со специализацией – устройства и правил эксплуатации применяемого оборудования в соответствии со специализацией
	ПК 2.3. Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из рулонных и мастичных материалов	Навыки: – монтажа ендов крыши; – монтажа карнизного свеса; – выполнение покрытий печных труб из металлов в кровельной технике, облицовка кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией; – устройство температурных, деформационных швов, противопожарных рассечек в соответствии со специализацией. Умения: – размечать, подгонять, закреплять элементы, ендовы, – карнизного свеса, парапетов; – размечать и изготавливать элементы кровельного покрытия выступающих частей парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изолировать внутренние и внешние углы; – 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. Знания: – правил чтения рабочих чертежей; – основных требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – способов устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы), кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра крыши; – требований охраны труда при проведении паяльных работ (с открытым пламенем); – требований к устройству температурных, деформационных швов, противопожарных рассечек;

		– требований к параметрам сварки термопластичных полимерных мембран в соответствии со специализацией; способов устройства кровельного покрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией.
	ПК 2.4 Выполнять монтаж зенитных фонарей и люков дымоудаления, вентиляционных элементов и элементов инженерных систем кровель из рулонных и мастичных материалов	Навыки: – установки элементов инженерных систем; – устройства светопрозрачных проемов заводского изготовления и люков дымоудаления в соответствии со специализацией; – установки элементов подкровельной вентиляции в соответствии со специализацией. Умения: – 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 примыкания к выступающим частям труб круглого сечения, антенн, растяжек, стоек из различных материалов в соответствии со специализацией; выполнять в кровельном покрытии проходки малого диаметра. Знания: Правил чтения рабочих чертежей Назначения и устройства зенитных фонарей и люков дымоудаления заводского изготовления, требований к их установке Назначения ограждений и систем снегозадержания, требований к их установке Устройства системы подкровельной вентиляции, назначения кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации Устройства водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода в зависимости от специализации
	ПК 2.5 Выполнять примыкания к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт,	Навыки: Устройства примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изоляция внутренних и внешних углов.

	труб прямоугольного, квадратного и круглого сечения, изоляции внутренних и внешних углов	Умения: – 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. Знания: – 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.
	ПК 2.6 Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровельной системой из рулонных и мастичных материалов	Навыки: – устройства и укладки кровельного покрытия на сводчатых и арочных основаниях в соответствии со специализацией; – устройства и покрытия куполообразных, конусообразных и других крыш криволинейной конструкции в соответствии со специализацией. Умения: – выполнять разметку основания для укладки кровельного покрытия на криволинейных основаниях в соответствии со специализацией; – выполнять устройство криволинейного разжелобка (ендовы) разными способами в соответствии со специализацией. Знания: – виды и свойства материалов, рекомендуемых для покрытия криволинейных поверхностей; – способы обхода выступающих элементов кровли, имеющих криволинейную форму; – способы устройства разжелобка (ендовы) криволинейной формы; – геометрические характеристики криволинейных поверхностей;
	ПК 2.7 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию кровельных систем из рулонных и мастичных материалов	Навыки: – проведения сезонных осмотров крыш, выявление дефектов; – очистки кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период; – очистки систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши;

		– проведения внеплановых осмотров крыш, выявление дефектов; – ремонта локальных повреждений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – ремонта локальных повреждений примыканий в соответствии со специализацией; – ремонта водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши в соответствии со специализацией. Умения: – производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала; – применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период; – устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения; – выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – 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; Знания: – базовых требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш; – устройства системы водоудаления; – основных требований по уходу за кровельными покрытиями; – требований к инструментам, применяемым для очистки крыш от снега и наледи; – требований охраны труда при проведении работ по очистке крыш от снега и наледи;
--	--	---

		– требований охраны труда при проведении сезонных осмотров; – требований к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах; – требований к сезонным осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – требований к внеплановым осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – способов ремонта основного кровельного покрытия, примыканий и элементов кровельной системы в соответствии со своей специализацией; – основных дефектов кровли и конструкций крыши: механических, биологических, химических разрушений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – определения скрытых и явных дефектов основания в соответствии со специализацией.
Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов	ПК 3.1. Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем с кровлей из штучных и листовых материалов.	Навыки: – подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке; – проверки наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования; – сушки основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами; – установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – очистки поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон); – подачи и временном закреплении подаваемых материалов на кровле;. Умения: – пользоваться средствами страховки на высоте более 1,3 м; – использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа; – раскраивать изоляционные материалы; – временно закреплять изоляционные материалы; – очищать, просушивать, грунтовать, обезжиривать поверхность основания; – монтировать конструкции строительных лесов, подмостей и временных защитных сооружений. Знания: – строительных терминов и определений; – правил безопасности при работе на крыше; – требований охраны труда к рабочему месту кровельщика, месту производства работ на высоте;

		– правил по охране труда при работе с кровельными металлами; – требований к средствам индивидуальной защиты и спецодежде кровельщика; – технологических приемов демонтажа кровельной системы; – требований к транспортировке, хранению и складированию материалов; – последовательности подачи материалов с места хранения к месту монтажа в соответствии с технологическим процессом.
	ПК 3.2 Выполнять монтаж слоев кровельных систем из штучных и листовых материалов	Навыки: – монтажа основания под водоизоляционный ковер; – монтажа тепло- и пароизоляционных материалов; – монтажа материала разделительного слоя в соответствии со специализацией; – монтажа ветрозащитного материала в соответствии со специализацией; – монтажа основного гидроизоляционного покрытия. Умения: – выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы в соответствии со специализацией; – выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент – устанавливать теплоизоляцию в конструкцию скатных крыш в соответствии со специализацией – выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов листовых материалов в соответствии со специализацией – читать строительные чертежи, чертежи различных конструкций и соединений, планы, разрезы; – выполнять работы по механическому креплению основного гидроизоляционного покрытия из различных видов штучных материалов в соответствии со специализацией. Знания: – базовых требований технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – общих сведений о строительных чертежах: особенностей постановки размеров, масштабирования, последовательности чтения строительных чертежей;

		– устройства (в соответствии со специализацией) скатных крыш; – основ строительной физики; – основ черчения; – основ технических измерений; – основных видов, свойств и назначения гидроизоляционных материалов и материалов, применяемых для строительства крыш, в соответствии со специализацией; – охраны труда при работе (в соответствии со специализацией); – технологии укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в соответствии со специализацией; – способов укладки гидроизоляционного слоя из различных материалов в соответствии со специализацией.
	ПК 3.3 Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из штучных и листовых материалов	Навыки: – монтажа конька крыши в соответствии со специализацией; – монтажа ендов крыши в соответствии со специализацией; – монтажа карнизного свеса в соответствии со специализацией; – устройства примыканий к выступающим частям вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изоляции внутренних и внешних углов в соответствии со специализацией; – устройства кровельного окрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; – выполнения покрытий печных труб из металлов в кровельной технике, облицовки кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией – Умения: – размечать, подгонять, закреплять элементы конька, ендовы, карнизного свеса, в соответствии со специализацией; – размечать и изготавливать элементы кровельного покрытия, 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; – выполнять пайку кровельных металлов в соответствии со специализацией.

		Знания: – правил чтения рабочих чертежей; – основных требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – способов выполнения гидроизоляционного покрытия и примыканий к выступающим частям вентиляционных шахт, труб квадратного сечения в соответствии со специализацией; – теоретические основы технологии пайки; – способы устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы), кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра и конька крыши; – способы устройства кровельного покрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; – способы покрытия печных труб из металлов в кровельной технике, облицовки кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией.
	ПК 3.5 Выполнять монтаж мансардных окон, продухов и элементов инженерных систем кровель из штучных и листовых материалов	Навыки: – установки элементов инженерных систем в зависимости от специализации; – устройства мансардных окон заводского изготовления и продухов в соответствии со специализацией. Умения: – выполнять монтаж элементов безопасности, обслуживания крыш и снегозадержания в соответствии со специализацией – выполнять установку кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации – 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. Знания: – правил чтения рабочих чертежей; – назначения ограждений и систем снегозадержания, требований к их установке; – устройства системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации;

		– назначения мансардных окон, требований к их установке; – устройства водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода в зависимости от специализации.
	ПК 3.6 Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровлей из штучных и листовых материалов	Навыки: – устройства и укладки кровельного покрытия на сводчатых и арочных основаниях в соответствии со специализацией; – устройства и покрытия куполообразных, конусообразных и других крыш криволинейной конструкции в соответствии со специализацией. Умения: – выполнять разметку основания для укладки кровельного покрытия на криволинейных основаниях в соответствии со специализацией; – выполнять устройство криволинейного разжелобка (ендовы) разными способами в соответствии со специализацией. Знания: – виды и свойства материалов, рекомендуемых для покрытия криволинейных поверхностей; – способы обхода выступающих элементов кровли, имеющих криволинейную форму; – способы устройства разжелобка (ендовы) криволинейной формы; – геометрические характеристики криволинейных поверхностей;
	ПК 3.7 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию кровельных систем из штучных и листовых материалов	Навыки: – проведения сезонных осмотров крыш, выявление дефектов; – очистки кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период; – очистки систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – проведения внеплановых осмотров крыш, выявление дефектов; – ремонта локальных повреждений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – ремонта локальных повреждений примыканий в соответствии со специализацией; – ремонта водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши в соответствии со специализацией. Умения: – производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала;

		– применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период; – устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения; – выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – 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. Знания: – базовых требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш; – устройства системы водоудаления; – основных требований по уходу за кровельными покрытиями; – требований к инструментам, применяемым для очистки крыш от снега и наледи; – требований охраны труда при проведении работ по очистке крыш от снега и наледи; – требований охраны труда при проведении сезонных осмотров; – требований к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах; – требований к сезонным осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – требований к внеплановым осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – способов ремонта основного кровельного покрытия, примыканий и элементов кровельной системы в соответствии со своей специализацией;
--	--	---

		– основных дефектов кровли и конструкций крыши: механических, биологических, химических разрушений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – определения скрытых и явных дефектов основания в соответствии со специализацией.
Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии	ПК 4.1 Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем с кровлей из металлов по фальцевой технологии.	Навыки: – подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке; – проверки наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования; – сушки основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами; – установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – очистки поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон); – подачи и временном закреплении подаваемых материалов на кровле;. – подачи полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа в соответствии со своей специализацией Умения: – пользоваться средствами страховки на высоте более 1,3 м; – использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа; – раскраивать изоляционные материалы; – временно закреплять изоляционные материалы; – очищать, просушивать, грунтовать, обезжиривать поверхность основания; – монтировать конструкции строительных лесов, подмостей и временных защитных сооружений. Знания: – строительных терминов и определений; – правил безопасности при работе на крыше; – требований охраны труда к рабочему месту кровельщика, месту производства работ на высоте; – правил по охране труда при работе с кровельными металлами; – требований к средствам индивидуальной защиты и спецодежде кровельщика; – технологических приемов демонтажа кровельной системы; – требований к транспортировке, хранению и складированию материалов; – последовательности подачи материалов с

		места хранения к месту монтажа в соответствии с технологическим процессом.
	ПК 4.2 Выполнять монтаж слоев кровельных систем с кровлей из металлов по фальцевой технологии	Навыки: – монтажа основания под водоизоляционный ковер; – монтажа тепло- и пароизоляционных материалов; – монтажа ветрозащитного материала в соответствии со специализацией; – монтажа основного гидроизоляционного покрытия.
		Умения: – выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы в соответствии со специализацией; – выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент – устанавливать теплоизоляцию в конструкцию скатных крыш 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
		Знания: – базовых требований технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – общих сведений о строительных чертежах: особенностей постановки размеров, масштабирования, последовательности чтения строительных чертежей; – устройства (в соответствии со специализацией) скатных крыш; – основ строительной физики; – основ черчения; – основ технических измерений; – основных видов, свойств и назначения гидроизоляционных материалов и материалов,

		применяемых для строительства крыш, в соответствии со специализацией; – охраны труда при работе (в соответствии со специализацией); – технологии укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев в соответствии со специализацией; – способов укладки гидроизоляционного слоя из различных материалов в соответствии со специализацией. – охраны труда при работе с фальцезакаточными машинами, листогибочным оборудованием, ручным инструментом; – 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.
	ПК 4.3 Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из металлов по фальцевой технологии	Навыки: – монтажа конька крыши в соответствии со специализацией; – монтажа ендов крыши в соответствии со специализацией; – монтажа карнизного свеса в соответствии со специализацией; – устройства примыканий к выступающим частям вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, изоляции внутренних и внешних углов в соответствии со специализацией; – устройства кровельного окрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; – выполнения покрытий печных труб из металлов в кровельной технике, облицовки кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией – Умения: – размечать, подгонять, закреплять элементы конька, ендовы, карнизного свеса, в соответствии со специализацией; – размечать и изготавливать элементы кровельного покрытия, 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. Знания: – правил чтения рабочих чертежей; – основных требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – способов выполнения гидроизоляционного покрытия и примыканий к выступающим частям вентиляционных шахт, труб квадратного сечения в соответствии со специализацией; – способы устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы), кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра и конька крыши; – способы устройства кровельного покрытия вертикальной поверхности в соответствии со специализацией; – способы покрытия печных труб из металлов в кровельной технике, облицовки кирпичных дымовых труб в соответствии со специализацией.
	ПК 4.4 Выполнять монтаж мансардных окон, продухов и элементов инженерных систем кровель из металлов по фальцевой технологии	Навыки: – установки элементов инженерных систем в зависимости от специализации; – устройства мансардных окон заводского изготовления и продухов в соответствии со специализацией. Умения: – выполнять монтаж элементов безопасности, обслуживания крыш и снегозадержания в соответствии со специализацией – выполнять установку кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации – 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.

		Знания: – правил чтения рабочих чертежей; – назначения ограждений и систем снегозадержания, требований к их установке; – устройства системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов в зависимости от специализации; – назначения мансардных окон, требований к их установке; – устройства водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода в зависимости от специализации.
	ПК 4.5 Выполнять заготовки из кровельного металла по лекалам и чертежам для изготовления конструктивных элементов кровель из металлов по фальцевой технологии.	Навыки: – изготовления металлических профилей для окрытия парапета; – изготовления деталей примыканий из металла; – изготовления отливов; – изготовления колена, отмета для прямоугольной водосточной трубы; – изготовления водосточной воронки прямоугольного сечения; – изготовления надстенного желоба с соединением картин двойным фальцем. Умения: – работать с гибочным станком, ручным инструментом, фальцепрокаточными и фальцевзакаточными машинами; – производить разметку деталей по 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. Знания: – основные виды, свойства и назначение кровельных металлов;

		– основы геометрии, черчения, технические измерения – техника работы с гибочным станком, ручным инструментом, фальцепрокаточными и фальцезакаточными машинами; – устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования.
	ПК 4.6 Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровлей из металлов по фальцевой технологии.	Навыки: – устройства и укладки кровельного покрытия на сводчатых и арочных основаниях в соответствии со специализацией; – устройства и покрытия куполообразных, конусообразных и других крыш криволинейной конструкции в соответствии со специализацией. Умения: – выполнять разметку основания для укладки кровельного покрытия на криволинейных основаниях в соответствии со специализацией; – выполнять устройство криволинейного разжелобка (ендовы) разными способами в соответствии со специализацией. Знания: – виды и свойства материалов, рекомендуемых для покрытия криволинейных поверхностей; – способы обхода выступающих элементов кровли, имеющих криволинейную форму; – способы устройства разжелобка (ендовы) криволинейной формы; – геометрические характеристики криволинейных поверхностей;
	ПК 4.7 Выполнять работы по текущему ремонту и обслуживанию кровель из металлов по фальцевой технологии.	Навыки: – проведения сезонных осмотров крыш, выявление дефектов; – очистки кровли, систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период; – очистки систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – проведения внеплановых осмотров крыш, выявление дефектов; – ремонта локальных повреждений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – ремонта локальных повреждений примыканий в соответствии со специализацией; – ремонта водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши в соответствии со специализацией. Умения:

		– производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями производителя гидроизоляционного материала; – применять специальный инструмент для очистки систем водоотвода и карнизных свесов от наледи в зимний период; – устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения; – выполнять работы по очистке систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – 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; Знания: – базовых требований действующей технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш; – устройства системы водоудаления; – основных требований по уходу за кровельными покрытиями; – требований к инструментам, применяемым для очистки крыш от снега и наледи; – требований охраны труда при проведении работ по очистке крыш от снега и наледи; – требований охраны труда при проведении сезонных осмотров; – требований к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах; – требований к сезонным осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – требований к внеплановым осмотрам крыш и чердачных помещений, правила их проведения; – способов ремонта основного кровельного покрытия, примыканий и элементов кровельной системы в соответствии со своей специализацией;
--	--	--

		– основных дефектов кровли и конструкций крыши: механических, биологических, химических разрушений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – определения скрытых и явных дефектов основания в соответствии со специализацией.
--	--	--

Образовательная программа включает:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- а так же:
- учебную практику;
- производственную практику (по профилю специальности);
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию.

Государственная итоговая аттестация проводится по окончании изучения всех дисциплин и модулей, входящих в ОПОП.

К ГИА допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплинам и модулям.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме *демонстрационного экзамена*.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧИХ ПРОГРАММ, ВХОДЯЩИХ В ОПОП

на базе среднего общего образования

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ, ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06, ЛР 1, ЛР 2; ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1-ПК 4.7	<u>Уметь:</u> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; – анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; – оценивать результат и последствия исторических событий; – определять задачи поиска исторической информации; – определять необходимые источники информации; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; – выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; – организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; – излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – осознавать личную ответственность за судьбу России; – проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;	<u>Знать:</u> – основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; – психологию коллектива и психологию личности; – роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – сущность гражданско-патриотической позиции; – общечеловеческие ценности; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; – перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.

	– применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; – анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; – определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте.	
--	---	--

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века

Тема 2. Россия и глобальный мир

СГ.02. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 4.7, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20.	<u>Уметь:</u> – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	<u>Знать:</u> – лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и

	– применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); – общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); – правила чтения текстов профессиональной направленности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.
--	---	---

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности

Тема 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир

Тема 3. Профессиональное содержание

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1- ПК2.4, ПК3.1-ПК3.2, ПК4.1-ПК4.2, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР14, ЛР16.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 07, ПК 1.1-ПК 4.7 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР9, ЛР14, ЛР16.	<u>Уметь:</u> пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;	<u>Знать:</u> основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни.

	составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.	
--	---	--

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 2 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы военной службы» (для юношей)

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

«СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.32 Кровельщик

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08, ЛР9, ЛР15.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08, ПК 1.1-ПК 4.7, ЛР9, ЛР15	Уметь: – организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать: – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; – правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ

Тема 2. Практические основы формирования физической культуры личности

«СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы бережливого производства**» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код 5 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 - ПК 4.7	–осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; –моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; –применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах –применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; –организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; –• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	– принципы и концепцию бережливого производства; – основы картирования потока создания ценностей; – методы выявления, анализа и решения проблем производства; – инструменты бережливого производства; – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; – виды потерь и методы их устранения; – современные технологии повышения эффективности – технологии внедрения улучшений; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; – систему подачи предложений.

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

5 Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП.

Зачет –I семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация

Тема 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

«СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК -07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 – ПК4.7, ЛР1, ЛР12, ЛР18, ЛР20.	<u>Уметь:</u> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	<u>Знать:</u> основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

	определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
--	---	--

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов.

общий объем программы учебного предмета – 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Деньги и операции с ними

Тема 2. Планирование и управление личными финансами

Тема 3. Риск и доходность

Тема 4. Финансовая среда

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

«ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-ПК 4.7,	- читать рабочие чертежи и схемы кровельных систем, проверять соответствие конструкции чертежам проекта; - читать рабочие чертежи и схемы производства строительно-монтажных работ; - читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа спецификации; - читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ.	– общих сведений о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей; – правил чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 48 часов.

общий объем программы учебного предмета – 48 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Правила оформления чертежей

Тема 2 Геометрические построения на чертежах

Тема 3 Основы строительного черчения

«ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 03. Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Учебная дисциплина «ОП 03. Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2 – ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР21

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2 – ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР21	– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
---	---	---

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 48 часов.

общий объем программы учебного предмета – 48 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 1 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Основы работы в прикладных программах.

Тема 2 Основы работы в САПР

«ОП 03. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Технология и организация строительного производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной

образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик.

Учебная дисциплина «ОП.03Технология и организация строительного производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01-ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.7, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.7, ПК 4.1-4.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 9	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 1.1-1.7, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.7, ПК 4.1-4.7.	Составлять технологическую последовательность выполнения строительных работ; читать инструкционные карты и карты трудовых процессов	Классификация зданий и сооружений; элементы зданий; строительные работы и процессы; квалификация строительных рабочих; основные сведения по организации труда рабочих; классификация оборудования технологии и организации строительного производства нормирующая документация на технологию и организацию строительного производства;
--	--	--

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 48 часов.

общий объем программы учебного предмета – 48 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – I семестр.

1.5 Содержание обучения:

Тема 1. Особенности строительного производства.

Тема 2 Основные сведения о зданиях и сооружениях

Тема 3. Транспортирование строительных грузов

Тема № 4 Грузоподъемные машины, такелажное оборудование и приспособления, используемые при возведении зданий

Тема №5 Кровельные системы зданий

Тема №6 Организация труда рабочих в строительстве

«ОП 04. ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.04 Кровельщик**

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.04 Кровельщик. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11 и ПК.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

КОД ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 11 ПК 5.1	-защитить свои права в соответствии с правовыми и нормативными документами.	-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

1.3 Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка – 34 часа.

общий объем программы учебного предмета – 34 часа.

1.4 Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 2 семестр.

1.5 Содержание обучения:

Раздел 1. Право и экономика

Раздел 2 Труд и социальная защита

Раздел 3. Административное право

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ПМ 01. Выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций⁶

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

⁶ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ при изготовлении и монтаже деревянных несущих конструкций крыш
ПК 1.1.	Выполнять сборку деревянных несущих конструкций из элементов заводского изготовления и из пиломатериалов
ПК 1.2	Изготавливать деревянные несущие конструкции на строительной площадке
ПК 1.3	Выполнять монтаж деревянных несущих конструкций на строительной площадке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁷:

Иметь практический опыт	Установки мауэрлата заводского изготовления; Установки стоек, прогонов, лежней заводского изготовления; Сборки и монтажа стропильных ног заводского изготовления; Крепления стропильных ног к стенам зданий и гидроизоляция деревянных изделий в местах опирания на кирпичную кладку или железобетонные конструкции; Установки кобылок, лобовой доски заводского изготовления; Установки ветровых связей заводского изготовления; Сборки и установки деревянных ферм заводского изготовления; Изготовления и монтажа каркаса карнизного свеса из пиломатериалов; Монтажа контробрешетки и основания из пиломатериалов под кровельное покрытие (обрешетки, сплошного основания); Изготовления и установки в каркасе из пиломатериалов заводского производства технологических проходок через кровлю; Изготовления заготовки несущих деревянных кровельных конструкций из обрезного пиломатериала; Сборки крупноборных элементов кровельной конструкции из обрезного пиломатериала; Разметки мест установки мауэрлата; Изготовления из пиломатериалов и установки мауэрлата;
-------------------------	---

⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	Изготовления из пиломатериалов и установки стоек, прогонов, лежней; Изготовления из пиломатериалов, сборки и монтажа стропильных ног; Изготовления из пиломатериалов и установки кобылок, лобовой доски; Изготовления из пиломатериалов и монтажа каркаса карнизного свеса; Изготовления из пиломатериалов и установки ветровых связей; Изготовления из пиломатериалов, сборки и установки деревянных ферм до 12 м; Изготовления и установки каркаса из пиломатериалов технологических проходок через кровлю.
Уметь	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); 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.
Знать	Требования охраны труда при работе с электроинструментом, устройство и правил 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; Виды пиломатериалов, область применения; Породы, технологических свойств, пороков древесины; Типы и виды крепежных материалов, применяемых в плотничных работах; Устройство деревянных оснований; Способы усиления стропил и перекрытий; Способы разметки, пиления, долбления, сверления древесины Способы установки балок, ферм; Способы соединения и закрепления досок, деревянных заготовок и элементов конструкций.

Рабочая программа профессионального модуля состоит из теоретической и практической части.

К теоретической части относятся программы междисциплинарных курсов.

Профессиональный модуль состоит из двух междисциплинарных курсов:

МДК. 01.01 Технология и организация работ по устройству несущих конструкций крыш из древесины

Количество часов на освоение рабочей программы МДК.01.01 составляет:

Максимальной учебной нагрузки студента 68 час, в том числе в форме практической подготовки 24 часа.

Промежуточная аттестация по МДК.01.01. проводится в виде дифференцированного зачета.

К практической части относятся программы учебной и производственной практик.

Количество часов на освоение учебной практики -102 часа

Количество часов на освоение производственной практики – 72 часа

Промежуточная аттестация по всем видам практики проводится в виде дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация по всему профессиональному модулю после окончания всех междисциплинарных курсов и всех видов практики проводится в виде экзамена по модулю.

«ПМ 02. Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из рулонных и мастичных материалов
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем из рулонных и мастичных материалов.
ПК 2.2	Выполнять монтаж слоев кровельных систем из рулонных и мастичных материалов
ПК 2.3	Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из рулонных и мастичных материалов
ПК 2.4	Выполнять монтаж зенитных фонарей и люков дымоудаления, вентиляционных элементов и элементов инженерных систем кровель из рулонных и мастичных материалов
ПК 2.5	Выполнять примыкания к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного, квадратного и круглого сечения, изоляции внутренних и внешних углов
ПК 2.6	Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровельной системой из рулонных и мастичных материалов
ПК 2.7	Выполнять работы по ремонту и обслуживанию кровельных систем из рулонных и мастичных материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке; – устройства основания под водоизоляционный ковер; – монтажа пароизоляции, теплоизоляции, уклонообразующего слоя, разделительного слоя, дренажного слоя озелененных кровельных систем, водоизоляционного ковра; – выполнения примыкания к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного, квадратного и круглого сечения, изоляции внутренних и внешних углов; – монтажа парапетов из металлических профилей промышленного изготовления; – устройства температурных, деформационных швов, противопожарных расщелей в соответствии со специализацией; – установки зенитных фонарей и люков дымоудаления, элементов вентиляции и системы безопасности, элементов водосточной системы; – проверки наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования; – очистки поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон) с учетом конструктивных особенностей кровель из рулонных и мастичных материалов; – очистки систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период;
-------------------------	--

	– очистки систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – сушки основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами; – проведения сезонных и внеплановых осмотров крыш, выявления дефектов кровель из рулонных и мастичных материалов; – ремонта локальных повреждений гидроизоляционного покрытия кровель из рулонных и мастичных материалов; – ремонта локальных повреждений примыканий кровель из рулонных и мастичных материалов; – ремонта водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши с кровлей из рулонных и мастичных материалов. – контроля качества ремонта элементов систем водоотвода и кровельного покрытия из рулонных и мастичных материалов; – выполнения частичной и полной замены кровельного покрытия из рулонных и мастичных материалов; – демонтажа и замены элементов системы водостока ; – установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – подачи и временном закреплении подаваемых рулонных и мастичных материалов на кровле.
Уметь	– организовывать рабочее место и выполнять работы в соответствии с требованиями охраны труда; – пользоваться средствами страховки при работе на высоте; – приготавливать и подготавливать клеевые составы и мастики; – очищать, просушивать, грунтовать, обезжиривать поверхность основания; – временно закреплять изоляционные материалы; – размечать и укладывать клиновидную теплоизоляцию; – выполнять механическую фиксацию слоев кровельной системы; – выполнять приклеивание слоев кровельной системы к основной горизонтальной и вертикальной поверхности; – выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент; – укладывать теплоизоляцию на горизонтальную поверхность и вертикальные примыкания плоской крыши; – укладывать дренажный слой из гравия; – разрезать, укладывать и закреплять дренажный слой из профилированной мембраны; – производить наплавление с помощью газовой горелки или горячего воздуха основного гидроизоляционного покрытия из полимерно-битумных рулонных материалов;

	– производить сварку швов основного гидроизоляционного покрытия из полимерных рулонных материалов; – производить склейку листов рулонных полимерных материалов; – размечать и изготавливать элементы кровельного покрытия выступающих частей парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного, квадратного и круглого сечения, изоляции внутренних и внешних углов; – размечать и закреплять детали парапетов из металлических профилей промышленного изготовления; – устраивать температурные, деформационные швы, противопожарные рассечки; – устанавливать зенитные фонари заводского изготовления и люки дымоудаления; – выполнять установку кровельных аэраторов и продухов, кровельных воронок; – контролировать качество устройства кровельного покрытия. – читать строительные чертежи, чертежи различных конструкций и соединений, планы, разрезы – герметизировать примыкания к вертикальным поверхностям; – выполнять замену разрушенного герметика;
Знать	– организацию рабочего места и требования охраны труда при устройстве кровли из рулонных и мастичных материалов; – виды, составы, свойства, применение рулонных и мастичных материалов; – технологию укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев; – способы устройства уклонообразующего слоя и виды применяемых для этого материалов; – способы выполнения гидроизоляционного покрытия и примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб квадратного и круглого сечения; – требования к устройству температурных, деформационных швов, противопожарных рассечек; – требования к параметрам сварки термопластичных полимерных мембран; – назначение и устройство зенитных фонарей и люков дымоудаления заводского изготовления, требования к их установке; – устройство системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов; – устройство водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода; – виды и правила устройства парапетов; – методы контроля качества устройства кровельного покрытия; – базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш;

	– 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 кровельного покрытия из рулонных и мастичных материалов, примыканий и элементов кровельной системы; – основные требования по уходу за кровельными покрытиями из рулонных и мастичных материалов и водосточной системой; – технологические приемы демонтажа кровельной системы; – основные дефекты кровли и конструкций крыши: – механическое, биологическое, химическое разрушение гидроизоляционного – скрытые и явные дефекты основания; – последовательность демонтажа и замены поврежденного кровельного покрытия, отдельных элементов кровли и конструктивных элементов.
--	---

Рабочая программа профессионального модуля состоит из теоретической и практической части.

К теоретической части относятся программы междисциплинарных курсов. Профессиональный модуль состоит из одного междисциплинарного курса:

МДК. 02.01 Технология и организация работ по устройству, обслуживанию и ремонту кровель из рулонных и мастичных материалов

Количество часов на освоение рабочей программы МДК.02.01 составляет:

Максимальной учебной нагрузки студента 64 час, в том числе в форме практической подготовки 30 часов.

Промежуточная аттестация по МДК.02.01. проводится в виде дифференцированного зачета.

К практической части относятся программы учебной и производственной практик.

Количество часов на освоение учебной практики -102 часов

Количество часов на освоение производственной практики – 90 часов

Промежуточная аттестация по всем видам практики проводится в виде дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация по всему профессиональному модулю после окончания всех междисциплинарных курсов и всех видов практики проводится в виде экзамена по модулю.

«ПМ 03. Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.4. Перечень общих компетенций⁹

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.5. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте кровель из штучных и листовых материалов
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем с кровлей из штучных и листовых материалов.
ПК 3.2	Выполнять монтаж слоев кровельных систем из штучных и листовых материалов
ПК 3.3	Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из штучных и листовых материалов
ПК 3.4	Выполнять монтаж мансардных окон, продухов и элементов инженерных систем кровель из штучных и листовых материалов
ПК 3.5	Выполнять заготовки из кровельного металла по лекалам и чертежам для изготовления конструктивных элементов кровель из штучных и листовых материалов.
ПК 3.6	Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровлей из штучных и листовых материалов
ПК 3.7	Выполнять работы по ремонту и обслуживанию кровельных систем из штучных и листовых материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁰:

Иметь практический опыт	— подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке
-------------------------	--

⁹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	– устройства основания под кровлю – монтажа пароизоляции, теплоизоляции, ветрозащиты, подкровельной гидроизоляции и кровельного покрытия – выполнения примыкания к вертикальным поверхностям, облицовка вертикальных поверхностей – установки мансардных окон, элементов вентиляции и системы безопасности, элементов водосточной системы; – очистки крыши с учетом конструктивных особенностей и свойств листовых и штучных кровельных материалов; – очистки систем водоотвода и карнизных свесов от снега и наледи в зимний период; – очистки систем водоотвода от листвы и мусора при сезонных осмотрах крыши; – демонтажа поврежденного кровельного покрытия, отдельных элементов кровли и конструктивных элементов крыши; – выполнения частичной и полной замены кровельного покрытия из листовых и штучных кровельных материалов; – демонтажа и замены элементов системы водоотвода; – установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – подачи и временного закрепления подаваемых материалов на кровле.
Уметь	– организовывать рабочее место и выполнять работы в соответствии с требованиями охраны труда; – пользоваться средствами страховки при работе на высоте; – организовывать рабочее место и выполнять работы в соответствии с требованиями охраны труда; – раскраивать изоляционные материалы; – временно закреплять изоляционные материалы на крыше; – выполнять проклеивание стыков пароизоляционных материалов с применением специальных лент; – устанавливать теплоизоляцию в конструкцию скатных крыш; – выполнять пайку кровельных металлов; – размечать, подгонять, закреплять элементы конька, ендовы, карнизного свеса, парапетов в соответствии со специализацией; – выполнять работы по механическому креплению кровельного покрытия из различных видов листовых и штучных материалов; – выполнять монтаж элементов безопасности, обслуживания крыш и снегозадержания; – выполнять установку кровельных аэраторов и продухов; – монтировать элементы внешней водосливной системы; – выполнять установку мансардного окна с окладом заводского изготовления, устройство примыканий к окну, монтаж подоконных отливов;

	– контролировать качество устройства кровельного покрытия. – производить очистку снега в зимний период в соответствии с рекомендациями по эксплуатации производителя кровельного 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; – демонтировать поврежденные листовые и штучные материалы, конструктивные элементы крыши; – производить замену поврежденных элементов кровли из листовых и штучных материалов; – наносить антисептический и окрашивающий составы; – выполнять демонтаж и замену элементов системы водоотвода; – контролировать качество ремонта и замены кровельного покрытия и элементов систем водоотвода; – монтировать конструкции строительных лесов, подмостей и временных защитных сооружений; – использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа; – выполнять временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа.
Знать	– организацию рабочего места и требования охраны труда при устройстве кровли из листовых и штучных материалов; – виды, характеристики, применение листовых и штучных материалов; – технологию укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев; – способы укладки кровельного покрытия из листовых и штучных материалов; – способы устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы), кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра и конька крыши; назначение ограждений и систем снегозадержания, требования к их установке; – устройство системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов; – теоретические основы технологии пайки; – назначение мансардных окон, требования к их установке; – устройство водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода; – методы контроля качества устройства кровельного покрытия. – базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей эксплуатацию крыш с кровлей из листовых и штучных материалов;

	– требования к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах крыш с кровлей из листовых и штучных материалов; – требования к сезонным и внеплановым осмотрам чердачных помещений и крыш с кровлей из листовых и штучных материалов; – способы ремонта основного кровельного покрытия из листовых и штучных материалов, примыканий и элементов кровельной системы; – основные требования по уходу за кровельными покрытиями из листовых и штучных материалов; – основные требования по уходу за водосточными системами кровель из листовых и штучных материалов; – технологические приемы демонтажа кровельной системы из листовых и штучных материалов ; – основные дефекты крыш с кровельным покрытием из листовых и штучных материалов; – последовательность замены элементов системы водоотвода и безопасности; – виды, устройство и способы установки лесов и подмостей; – виды, устройство и способы установки временных защитных сооружений; – способы подачи элементов несущих конструкций, материалов, полуфабрикатов, крепежа и временное закрепление подаваемых материалов на кровле до начала их монтажа
--	---

Рабочая программа профессионального модуля состоит из теоретической и практической части.

К теоретической части относятся программы междисциплинарных курсов. Профессиональный модуль состоит из одного междисциплинарного курса:

МДК. 03.01 Технология и организация работ по устройству, обслуживанию и ремонту кровель из штучных и листовых материалов

Количество часов на освоение рабочей программы МДК.03.01 составляет:

Максимальной учебной нагрузки студента 86 час, в том числе в форме практической подготовки 30 часов.

Промежуточная аттестация по МДК.03.01. проводится в виде дифференцированного зачета.

К практической части относятся программы учебной и производственной практик.

Количество часов на освоение учебной практики -72 часа

Количество часов на освоение производственной практики – 90 часов

Промежуточная аттестация по всем видам практики проводится в виде дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация по всему профессиональному модулю после окончания всех междисциплинарных курсов и всех видов практики проводится в виде экзамена по модулю.

«ПМ 04. Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.6. Перечень общих компетенций¹¹

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте металлической кровли по фальцевой технологии
ПК 4.1.	Выполнять подготовительные операции перед производством монтажа кровельных систем с кровлей из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.2	Выполнять монтаж слоев кровельных систем с кровлей из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.3	Выполнять устройство конструктивных элементов кровель из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.4	Выполнять монтаж мансардных окон, продухов и элементов инженерных систем кровель из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.5	Выполнять заготовки из кровельного металла по лекалам и чертежам для изготовления конструктивных элементов кровель из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.6	Выполнять комплекс кровельных работ на крышах криволинейной конструкции с кровлей из металлов по фальцевой технологии.
ПК 4.7	Выполнять работы по текущему ремонту и обслуживанию кровель из металлов по фальцевой технологии.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹²:

¹¹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

¹² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Иметь практический опыт	– установки строительных лесов, подмостей, временных защитных сооружений; – подачи, материалов, полуфабрикатов, крепежа с места хранения в зону монтажа; – подготовки изоляционных материалов к последующей укладке и переработке; – подготовки основания для металлической кровли по фальцевой технологии; – монтажа пароизоляции, теплоизоляции, ветрозащиты, подкровельной гидроизоляции и кровельного покрытия по технологии одинарного и двойного фальца; – монтажа коньков, ендов, карнизных свесов крыш с металлической кровлей, выполненной по фальцевой технологии; – устройства примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб прямоугольного и квадратного сечения, – выполнения покрытий печных труб из металлов; – изготовления шаблонов, сборки по шаблонам изделия, деталей и фасонных частей покрытия; – обработки металлических кровельных материалов вручную и механизированным способом, заготовки картин рядового покрытия и элементов кровли; – установке мансардных окон, элементов вентиляции и системы безопасности, элементов водосточной системы; – демонтажа слоев и элементов кровельной системы; – проверки наличия необходимых инструментов, работоспособности и исправности оборудования; – очистки поверхности крыши от мусора, пыли, снега, льда (при проведении работ в осенне-весенний сезон), сушка основания для достижения влажности, требуемой нормативными документами; – проведения сезонных осмотров крыш, выявление дефектов; – проведения внеплановых осмотров крыш, выявление дефектов; – ремонта локальных повреждений гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией; – ремонта локальных повреждений примыканий в соответствии со специализацией; – ремонта водосточной системы, элементов системы безопасности и снегозадержания, деформационных швов и других элементов крыши в соответствии со специализацией;
Уметь	– пользоваться средствами страховки при работе на высоте – использовать подъемную технику для подачи материалов с места хранения к месту монтажа; – устанавливать защитные и (или) сигнальные ограждения; – выполнять заготовительные операции на станках и

	вручную; – 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; – соединять кровельные детали между собой и крепить к основанию; – размечать и изготавливать элементы покрытий печных труб; – изготавливать элементы внешней водосливной системы, металлических деталей примыканий, отливов, профилей для покрытия парапета, колена, отмета для прямоугольной и круглой водосточной трубы, водосточной воронки прямоугольного сечения, флюгарки, надстенного желоба с соединением картин двойным фальцем; – выполнять монтаж элементов безопасности, обслуживания крыш и снегозадержания; – выполнять установку кровельных аэраторов и продухов; – монтировать элементы внешней водосливной системы; – выполнять установку мансардного окна с окладом заводского изготовления, устройство примыканий к окну, монтаж подоконных отливов; – контролировать качество устройства кровельного покрытия – 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 зачистку и покраску корродирующих участков, пайку металлической кровли.
Знать	– 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 работе с кровельными материалами; – 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; – 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; – базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей; – классификацию и устройство крыш; – основы строительной физики; – основы технических измерений; – технологию укладки и закрепления паро- и теплоизоляционных материалов, разделительных слоев; – виды фальцевых соединений в соответствии со специализацией; – требования охраны труда при работе с гибочным оборудованием; – способы изготовления и соединения кровельных картин из металлов рядового открытия для кровель по фальцевой технологии; – последовательность сборки изделий по шаблону; – последовательность заготовки картин рядового покрытия, карнизного свеса; – способы расчета уклона настенных желобов; – устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования в соответствии со специализацией; – основные требования действующей технической нормативной документации, регламентирующей строительство крыш; – способы выполнения кровельного покрытия и примыканий к выступающим частям парапетов, вентиляционных шахт, труб квадратного; – способы устройства карнизного свеса, разжелобка (ендовы); – требования охраны труда при проведении паяльных работ (с открытым пламенем);
--	---

	– способы покрытия печных труб из металлов в кровельной технике; – правила чтения рабочих чертежей; – назначение ограждений и систем снегозадержания, требования к их установке; – устройство системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов на кровлях; – назначение мансардных окон, требования к их установке; – устройство водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода на кровлях; – основные виды, свойства и назначение кровельных металлов; – основы геометрии, черчения, технические измерения; – технику работы с гибочным станком, ручным инструментом, фальцепрокаточными и фальцезакаточными машинами; – устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования; – виды и свойства материалов, рекомендуемых для покрытия криволинейных поверхностей; – способы обхода выступающих элементов кровли, имеющих криволинейную форму; – способы устройства разжелобка (ендовы) криволинейной формы; – методы контроля качества устройства кровельного покрытия, – требования к технической документации, заполняемой при сезонных осмотрах; – требования к сезонным осмотрам крыш и чердачных помещений, правил их проведения; – требования к внеплановым осмотрам крыш и чердачных помещений, правил 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; – способы определения скрытых и явных дефектов основания в соответствии со специализацией.
--	---

Рабочая программа профессионального модуля состоит из теоретической и практической части.

К теоретической части относятся программы междисциплинарных курсов. Профессиональный модуль состоит из одного междисциплинарного курса:

МДК. 04.01 Технология и организация работ по устройству, обслуживанию и ремонту кровель из металлических материалов по фальцевой технологии

Количество часов на освоение рабочей программы МДК.04.01 составляет:

Максимальной учебной нагрузки студента 84 час, в том числе в форме практической подготовки 30 часов.

Промежуточная аттестация по МДК.04.01. проводится в виде дифференцированного зачета.

К практической части относятся программы учебной и производственной практик.

Количество часов на освоение учебной практики -72 часов

Количество часов на освоение производственной практики – 108 часов

Промежуточная аттестация по всем видам практики проводится в виде дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация по всему профессиональному модулю после окончания всех междисциплинарных курсов и всех видов практики проводится в виде экзамена по модулю.