

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом

Протокол № 4
«10» октября 2019 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ

16671 ПЛОТНИК

Мурманск
2019

Основная образовательная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки по профессии) разработана с учетом требований:

профессионального стандарта «Плотник промышленный», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «21» апреля 2017г. № 383н;

Единого тарифно-квалификационного справочника в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики 16671 ПЛОТНИК.

УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ: 3 РАЗРЯД

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 3,5 МЕСЯЦА

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

Организация-разработчик: Государственное автономное образовательное учреждение Мурманской области среднего профессионального образования «Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота» (ГАОУ МО СПО «МСК»).

Разработчики:

Безуглая С.Т., начальник учебно-методического отдела ГАПОУ МО «МСК»
Тишулина С.Г., к.п.н., доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «МАГУ»

Содержание

1. Общая характеристика программы.
2. Требования профессионального стандарта к результатам освоения программы.
3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.
4. Учебный план.
5. Календарный учебный график.
6. Оценочные средства результатов освоения программы.
7. Организационные условия реализации программы:
 - 7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы.
 - 7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы.
 - 7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.
8. Рабочие программы дисциплин

1. Общая характеристика программы

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. N292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);
- Профессиональный стандарт «Плотник промышленный» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «21» апреля 2017г. №383н).

Программа разработана на основе требований профессионального стандарта и Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2 Категории обучающихся

Профессиональное обучение в соответствии с программой профессиональной подготовки осуществляется с лицами, ранее не имевшими профессии рабочего или должности служащего.

1.3 Цель обучения

формирование и развитие профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для изготовления, сборки, установки, ремонта и реставрации деревянных конструкций в промышленности.

1.4 Нормативная трудоемкость обучения: 510 часов.

1.5 Организация (форма) обучения: очная

1.6 Продолжительность обучения: 3,5 месяца

1.7 Квалификация, присваиваемая по итогам освоения образовательной программы: плотник 3 разряда.

1.8 Формы и организация аттестации:

промежуточная аттестация – дифференцированный зачет;

итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

2. Требования профессионального стандарта к результатам освоения программы

Характеристика работ. Выполнение плотничных и опалубочных работ. Покрытие насухо крыш простой формы рулонными и штучными кровельными материалами.

1. Общестроительные работы

Изготовление простых щитов для перегородок под штукатурку. Устройство обрешетки. Продольное распиливание материалов. Разборка временных зданий. Обшивка стен и потолков под штукатурку и облицовку. Устройство нижнего дощатого настила в двухслойных полах (черных полов). Установка плинтусов и галтелей. Устройство забирки и ремонт цоколей. Заполнение стыков уплотнительной массой. Устройство временных заборов и ворот. Нанесение антисептических и огнезащитных составов на деревянные конструкции и детали краскопультами и распылителями. Устройство деревянных водосборных колодцев, лотков и т.п. Изготовление и ремонт простого строительного инвентаря. Обтесывание бревен на канты и накругло, обтесывание кромок досок и пластин. Затеска концов бревен. Чистая острожка лесоматериалов, выборка пазов, гребней и четвертей. Обработка лесоматериалов электрифицированным инструментом. Разборка обрешетки и деревянной кровли. Укладка лежней и дощатого настила. Изготовление плавучего рештования. Обшивка стен ряжей и ледорезов досками. Заготовка одиночных свай, насаживание на сваи бугелей и башмаков. Отпиливание голов свай и верха шпунтовых рядов. Заготовка одностоечных опор линий связи и электропередач. Отделка поверхностей сухой штукатуркой. Покрытие и ремонт односкатных и щипцовых крыш рулонными материалами насухо с пришивкой гвоздями, асбестоцементными листами или плитками (шифером) и ремонт кровельных покрытий из этих материалов. Обделка свесов и примыканий. Разборка подмостей.

2. Опалубочные работы

Изготовление и ремонт щитов опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейных элементов опалубки всех видов. Заготовка простых элементов лесов, поддерживающих опалубку, без наращивания. Разборка опалубки перекрытий, балок, колонн, ледорезов, балочного пролетного и надарочного строения мостов.

Должен знать: основные породы и пороки древесины; устройство электрифицированного инструмента и правила его применения; приемы чистой острожки лесоматериалов; правила обтесывания бревен, заготовки одиночных свай и одностоечных опор; способы заготовки прямолинейных щитов опалубки и перегородок под штукатурку; способы устройства цоколей, дощатых настилов, перегородок, черных обшивок и элементов крыш; способы приготовления антисептических и огнезащитных составов; устройство приспособлений для нанесения уплотнительной массы; способы нанесения антисептических и огнезащитных составов краскопультами и распылителями; основные свойства рулонных и штучных кровельных материалов; способы разметки простых крыш и покрытия их насухо рулонными и штучными кровельными материалами.

Обобщенная трудовая функция (ОТФ): Выполнение простых плотничных общестроительных и опалубочных работ

Уровень квалификации: 3

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев плотником 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда При необходимости использования и эксплуатации подъемных сооружений - прохождение обучения по соответствующим видам деятельности При необходимости проведения работ на высоте - прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте
Другие характеристики	-

Трудовые функции:

1. выполнение простых плотничных общестроительных работ;
2. выполнение простых подготовительных опалубочных работ.

3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Трудовые функции	Трудовые действия	Умения	Знания
<p>Выполнение простых плотничных общестроительных работ</p>	<p>Заготовка одиночных свай, насаживание на сваи бугелей и башмаков Заготовка одностоечных опор линий связи и электропередачи Заполнение стыков уплотнительной массой Затеска концов бревен Изготовление и ремонт простого строительного инвентаря Изготовление плавучего рештования Изготовление простых щитов для перегородок под штукатурку Нанесение антисептических и огнезащитных составов на деревянные конструкции и детали краскопультами и распылителями Обделка свесов и примыканий Обработка лесоматериалов электрифицированным инструментом Обтесывание бревен на канты и накругло Обтесывание кромок досок и пластин Обшивка стен и потолков под штукатурку и облицовку Обшивка стен ряжей и ледорезов досками Отделка поверхностей сухой штукатуркой Отпиливание голов свай и верха шпунтовых рядов Подготовка приспособлений, инструментов и оборудования к выполнению плотничных</p>	<p>Выполнять обработку лесоматериалов электрифицированным инструментом Выполнять продольное распиливание материалов с применением ручного и электрифицированного инструмента Выполнять подготовку оснований и линолеума к настилке Выполнять сварку линолеума горячим воздухом Выполнять чистовую механическую обработку лесоматериалов с применением ручного и электрифицированного инструмента Пользоваться краскопультами и распылителями при нанесении антисептических и огнезащитных составов на деревянные конструкции и детали Пользоваться ручным инструментом при выполнении выборки пазов, гребней и четвертей Обтесывать бревна на 1 кант, 2 канта (лежень), 3 канта, 4 канта - чистый брус и накругло Выбирать способы разборки временных зданий в зависимости от их конструктивных решений, материалов и размеров Выполнять демонтаж временных зданий в соответствии с нормативной документацией, регламентами экологической и пожарной безопасности Выполнять демонтаж элементов различных типов подмостей Выполнять замену поврежденных участков кровельных покрытий из рулонных материалов и кровельных листов или плиток Выполнять фиксацию слоев кровельной системы крыш простой формы рулонными и штучными</p>	<p>Величина припусков на обработку и усушку при нарезании лесоматериалов Виды и устройство деревообрабатывающего оборудования Виды обрешеток и области их применения Виды и приемы наклеивания линолеума на основания Мастики, используемые для наклеивания линолеума Влияние строения древесины на ее физико-механические свойства Классификация и характеристика пороков и дефектов древесины Способы контроля качества выполнения простых плотничных общестроительных работ Нормы и правила огнезащитной обработки деревянных конструкций Основные свойства рулонных и штучных кровельных материалов Особенности горизонтальной и вертикальной укладки досок забирки Порядок и правила установки несложных стропил Порядок и правила устройства обрешетки по стропилам Требования охраны труда при разборке временных зданий</p>

	<p>работ</p> <p>Покрытие насухо крыш простой формы рулонными и штучными кровельными материалами</p> <p>Покрытие односкатных и щипцовых крыш рулонными материалами насухо с пришивкой гвоздями, кровельными листами или плитками</p> <p>Приготовление антисептических и огнезащитных составов</p> <p>Проверка выполненных работ на соответствие утвержденной документации</p> <p>Продольное распиливание материалов</p> <p>Разборка временных зданий</p> <p>Разборка обрешетки и деревянной кровли</p> <p>Разборка подмостей</p> <p>Разметка простых крыш</p> <p>Ремонт кровельных покрытий из рулонных материалов и кровельных листов</p> <p>Ремонт односкатных и щипцовых крыш рулонными материалами насухо с пришивкой гвоздями, кровельными листами или плитками</p> <p>Укладка лежней и дощатого настила</p> <p>Укладка линолеума</p> <p>Установка плинтусов и галтелей</p> <p>Устройство временных заборов и ворот</p> <p>Устройство деревянных водосборных колодцев, лотков</p> <p>Устройство крыш и стропильной системы</p> <p>Устройство забирки и ремонт цоколей</p> <p>Устройство нижнего дощатого настила в двухслойных полах (черных полов)</p> <p>Устройство обрешетки</p> <p>Чистая острожка лесоматериалов, выборка</p>	<p>кровельными материалами</p> <p>Выполнять монтаж плинтусов и галтелей в соответствии с проектной документацией</p> <p>Выполнять работы по механическому креплению рулонных материалов насухо с прошивкой гвоздями, кровельными листами или плитками</p> <p>Выполнять работы по сборке и установке деревянных водосборных колодцев, лотков</p> <p>Выполнять работы по устранению повреждений и разрушений цоколей</p> <p>Выполнять разметку линии тесания и производить обтесывание кромок досок и пластин в строгом соответствии с разметкой</p> <p>Готовить поверхность для крепления листов сухой штукатурки, закреплять листы сухой штукатурки</p> <p>Демонтировать элементы кровельной системы (обрешетник)</p> <p>Заполнять стыки уплотнительной массой при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>Изготавливать обрешетку в соответствии с видом применяемого кровельного материала</p> <p>Устранять по мере необходимости поломки и неисправности простого строительного инвентаря</p> <p>Контролировать качество выполнения простых плотничных общестроительных работ</p> <p>Осуществлять разметку и отпиливание голов свай и верха шпунтовых рядов</p> <p>Подбирать материал и применять различные способы крепления при выполнении обделки свесов и примыканий</p> <p>Подбирать материал, собирать и закреплять плавучие рештования</p> <p>Подбирать требуемый материал и выполнять сборку лежней</p> <p>Пользоваться ручным, разметочным и мерительным инструментом</p> <p>Проверять исправность и работоспособность приспособлений, инструментов и оборудования, используемых при выполнении плотничных работ</p> <p>Производить демонтаж и замену поврежденного</p>	<p>Правила и способы крепления плинтусов и галтелей</p> <p>Правила и способы укладки лежней и дощатого настила</p> <p>Правила обтесывания бревен, кромок досок и пластин</p> <p>Правила чтения простых рабочих и сборочных чертежей</p> <p>Приемы чистой острожки лесоматериалов</p> <p>Разметочный и мерительный инструмент, принцип действия и правила пользования</p> <p>Риски использования неисправного инструмента и оборудования</p> <p>Способы выборки пазов, гребней и четвертей</p> <p>Способы и правила заготовки деревянных круглых свай и шпунтовых рядов</p> <p>Способы и правила ремонта кровельных покрытий из рулонных материалов и кровельных листов</p> <p>Способы и правила устройства нижнего дощатого настила в двухслойных полах (черных полов)</p> <p>Способы укладки лаг под полы</p> <p>Способы крепления материалов при обделке свесов и примыканий</p> <p>Способы нанесения антисептических и огнезащитных составов краскопультами и распылителями</p> <p>Способы обшивки стен и потолков под штукатурку и облицовку</p> <p>Способы подготовки поверхностей и крепления листов сухой штукатурки к ним</p> <p>Способы покрытия простых крыш насухо</p>
--	--	---	---

	<p>пазов, гребней и четвертей</p> <p>Строповка, увязка и перемещение грузов массой до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p>	<p>участка односкатных и щипцовых крыш с применением рулонных материалов насухо с прошивкой гвоздями</p> <p>Производить затеску концов бревен на три-четыре грани, на конус и на полушар</p> <p>Производить монтаж забирки из досок горизонтальным или вертикальным способом расположения досок</p> <p>Производить обшивку стен и потолков под штукатурку и облицовку</p> <p>Производить обшивку стен ряжей и ледорезов досками в соответствии с технологической документацией</p> <p>Производить подборку, выполнять обработку и сопряжение элементов одностоечных опор линий связи и электропередачи</p> <p>Выполнять разметку мест крепления кровельных материалов</p> <p>Соблюдать дозировки в соответствии с рецептурой приготовления антисептических и огнезащитных составов</p> <p>Стыковать плинтус и галтели при внешних и внутренних угловых соединениях</p> <p>Укладывать лаги, изоляцию и крепить доски нижнего дощатого настила в двухслойных полах в соответствии со строительными нормами и правилами</p> <p>Устанавливать опоры временных заборов и ворот, крепить поперечные лаги, закреплять доски или деревянные щиты между пролетами по всему периметру ограждения</p> <p>Устраивать вентиляционные отверстия в ходе монтажа забирки из досок</p> <p>Устранять провисы при настилке дощатых полов</p> <p>Читать простые рабочие и сборочные чертежи в ходе выполнения плотничных работ</p> <p>Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах</p>	<p>рулонными и штучными кровельными материалами</p> <p>Способы приготовления антисептических и огнезащитных составов</p> <p>Способы проверки исправности используемого инструмента и оборудования</p> <p>Способы разметки простых крыш</p> <p>Способы насаживания на сваи бугелей и башмаков</p> <p>Способы ремонта кровельного покрытия и элементов кровельной системы рулонными материалами насухо с пришивкой гвоздями, кровельными листами или плитками</p> <p>Способы ремонта цоколей</p> <p>Способы устройства цоколей, дощатых настилов, перегородок, черных обшивок и элементов крыш</p> <p>Способы предохранения деревянных конструкций от гниения</p> <p>Приемы обшивки стен ряжей и ледорезов досками</p> <p>Способы укладки и механического крепления рулонных материалов насухо с прошивкой гвоздями, кровельными листами или плитками при покрытии односкатных и щипцовых крыш</p> <p>Правила и способы уплотнения и герметизации стыков при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>Технологические приемы демонтажа кровельной системы и деревянной кровли</p> <p>Требования к сопряжению и правила сопряжения элементов одностоечных опор линий связи и электропередачи</p>
--	---	---	--

		рабочего места	Требования к устройству и установке деревянных водосборных колодцев, лотков Требования, предъявляемые к временным ограждениям и воротам Требования, предъявляемые к производству работ по уплотнению и герметизации стыков Устройство ручных и электрифицированных инструментов для сверления Устройство ручных электродолбежников Правила и приемы работы ручными электродолбежниками Устройство электрифицированных рубанков Правила и приемы работы электрифицированными рубанками Требования охраны труда к электроинструменту и электрооборудованию Назначение электроизмерительных приборов Устройство и способы крепления различных видов подмостей Устройство приспособлений для нанесения уплотнительной массы Характеристика пород древесины Правила перемещения грузов массой до 3000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
--	--	----------------	---

<p>Выполнение простых опалубочных работ</p>	<p>Заготовка элементов лесов, поддерживающих опалубку, без наращивания Изготовление и ремонт щитов опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейных элементов опалубки всех видов Устройство деревянной опалубки Разборка опалубки перекрытий, балок, колонн, ледорезов, балочного пролетного и надарочного строения мостов</p>	<p>Выполнять заготовку простых элементов лесов, поддерживающих опалубку, без наращивания Выполнять требования технологической документации при изготовлении щитов опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейных элементов опалубки всех видов Восстанавливать поврежденные части щитов опалубки прямолинейного очертания и прямолинейных элементов опалубки всех видов Разбирать опалубки перекрытий, балок, колонн, ледорезов, балочного пролетного и надарочного строения мостов Контролировать качество выполнения простых опалубочных работ</p>	<p>Виды и назначение инвентарных лесов и подмостей, способы их сборки и разборки Способы заготовки прямолинейных щитов опалубки и перегородок под штукатурку Требования технологической документации к изготовлению щитов опалубки прямолинейного очертания и прямолинейных элементов опалубки всех видов Требования, предъявляемые к материалу для изготовления щитов опалубки Способы и правила ремонта щитов опалубки прямолинейного очертания и прямолинейных элементов опалубки всех видов Конструкции и способы устройства выполняемых видов опалубки Способы сборки и установки опалубки колонн, балок, стен Способы разборки опалубки перекрытий, балок, колонн, ледорезов, балочного пролетного и надарочного строения мостов Порядок сборки, установки и разборки опалубки Способы контроля качества выполнения простых опалубочных работ</p>
---	--	--	--

4. Учебный план

№ п/п	Наименование учебных предметов (дисциплин)	Всего часов	Из них		Формы контроля
			теоретические занятия	практические занятия	
Общепрофессиональный цикл					
ОП.01	Введение в профессиональную деятельность	18	18	-	Дифференцированный зачет
Тема 1.1	Охрана труда и техника безопасности	6	6	-	
Тема 1.2	Строительная графика	6	6	-	
Тема 1.3	Материаловедение	6	6	-	
Профессиональный цикл					
ПМ.01	Технологии плотничных и опалубочных работ	80	44	36	Дифференцированный зачет
Тема 2.1.	Устройство лесов подмостей и опалубки	12	6	6	
Тема 2.2	Монтаж сборных деревянных домов	12	6	6	
Тема 2.3	Монтаж перекрытий и устройство крыш	12	6	6	
Тема 2.4	Обшивка и облицовка стен	12	6	6	
Тема 2.5	Устройство дощатых полов	12	6	6	
Тема 2.6	Ремонт плотничных конструкций	12	6	6	
Тема 2.7	Электротехническое оборудование	8	8	-	
Итого					
Производственная практика		406			Дифференцированный зачет
Итоговая аттестация		6			Квалификационный экзамен
Всего		510			

5. Календарный учебный график

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	32	34	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	И

Обозначения:

Обучение по циклам

П Производственная практика

И Итоговая аттестация

6. Оценочные средства результатов освоения программы

Текущий контроль знаний осуществляется в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального цикла с использованием форм контроля: устный опрос, фронтальный опрос, практическая работа.

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в виде промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессии устанавливаются образовательной организацией.

Формами **промежуточной аттестации** являются дифференцированные зачеты (ДЗ), которые проводятся по окончании изучения дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов. Помимо преподавателей дисциплин в качестве внешних экспертов к процедуре контроля и оценки результатов могут привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Итоговая аттестация результатов освоения образовательной программы профессионального обучения проводится в форме квалификационного экзамена, который включает практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте по профессии.

Содержание заданий квалификационного экзамена должно соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Порядок проведения итоговой аттестации

1. К итоговой аттестации допускаются выпускники, в полном объеме завершившие обучение в рамках профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

2. По результатам итоговой аттестации выпускникам присваивается

квалификация по профессии и выдается документ установленного образца.

3. Выпускникам, не прошедшим аттестационных испытаний в полном объеме и в установленные сроки по уважительным причинам, назначается другой срок их проведения или их аттестация может быть отложена до следующего периода работы аттестационной комиссии.

4. Выпускники, не явившиеся на квалификационный экзамен без уважительной причины, отчисляются из образовательной организации с выдачей справки установленного образца, в которой указывается период обучения, перечень изученных предметов и полученные по ним оценки.

6.1 Перечень вопросов для проверки теоретических знаний (Приложение 1).

6.2 Перечень практических квалификационных работ (Приложение 2).

7. Организационные условия реализации программы

7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы

Минимально необходимый для реализации ППО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

1. Кабинеты:

Охраны труда

Кабинет «Спецтехнологии», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

учебно-наглядные пособия:

чертежи уникальных домов,

проект организации строительства (ПОС),

проект производства работ (ППР),

сметная документация, инструкционные карты,

образцы древесины и древесных материалов;

карты трудовых процессов;

техническими средствами обучения:

электроизмерительные приборы

компьютер с лицензионным программным обеспечением,

интерактивная доска,

мультимедийный проектор,

экран,

МФУ.

2. Мастерские:

Мастерская «Столярно-плотницкая мастерская с участком для выполнения стекольных (паркетных) работ», где минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Ручной столярный инструмент

- Разметочный

1. Рулетка
2. Линейка
3. Угольник
4. Циркуль
5. Ярунок
6. Малка
7. Уровень
8. Рейсмус
9. Шаблоны
10. Кронциркуль
11. Отвес
12. Разметочный шнур

- Для пиления

1. Ножовка широкая
2. Ножовка для продольного пиления
3. Ножовка для поперечного пиления
4. Двуручная пила
5. Лучковая пила

- Для строгания

1. Шерхебель
2. Рубанок
3. Фуганок
4. Галтель
5. Горбачи
6. Фальцгебель
7. Грунтубель
8. Медведка

- Для долбления

1. Долота плотничные
2. Стамески плоские
3. Стамески полукруглые
4. Топоры
5. Тёсла
6. Струги

- Для сверления

1. Коловорот
2. Бурав
3. Перовое сверло
4. Центровое сверло

5. Винтовое сверло
6. Спиральное сверло
- Вспомогательный инструмент
1. Молоток
2. Киянка
3. Клещи
4. Струбцины
5. Гвоздодёр
6. Клинья
7. Заточные камни
8. Напильник трехгранный
9. Рашпиль
10. Приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков
11. Добойник

- Электроинструмент

1. Электрорубанок
2. Электрофуганок
3. Ручная циркулярная пила
4. Электрлобзик
5. Дрель
6. Перфоратор
7. Шлифовальные машины
8. Пила торцовочная
9. Многофункциональные машины
10. Пылесос
11. Шуруповерт
12. Фрезерная машина
13. Сабельные пилы

Станки

1. Круглопильный станок
2. Фуговальный станок
3. Рейсмусовый станок
4. Ленточнопильный станок
5. Фрезерный станок
6. Сверлильный станок
7. Шлифовальный станок

Приспособления, принадлежности, инвентарь

1. Шкаф для хранения инструментов
2. Стеллажи для хранения материалов
3. Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.
4. Перечень средств обучения учебно-производственной столярной мастерской
5. Рабочее место – столярный верстак
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3. Оснащение баз практик

Реализация программы профессионального обучения предполагает обязательную производственную практику. Производственная практика реализуется в профильных организациях и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по приобретаемой профессии, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих профессиональное обучение междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

1. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.
2. Мастера: наличие квалификационного разряда на 1-2 разряда выше базового с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Барabanчиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

3. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О., под ред. Полежаева Ю.О. Строительное черчение: учебник – М. «Академия», 2012.
4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве : учебник для нач. проф. образования/. 5-е изд., перераб. и доп. - М: издательский центр «Академия», 2010.
5. Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования/. 5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
6. Ивилян И.А., Кидалова Л.М. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум. Уч. пособие/2-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
7. Клюев Г.И. Плотник (базовый уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.
8. Клюев Г.И. Плотник (повышенный уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.

Дополнительная литература:

1. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К.Соколов. – М.: Академия, 2014.
2. Шульженко Н.А., Шульженко С.Н., Извольский В. В. Технология и организация строительства: учебное пособие.– М.: Академия, 2010.

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

Перечень вопросов для проверки теоретических знаний

- Устройство каркасных домов
- Устройство панельных домов
- Виды кровельных материалов
- Виды крыш
- Тепло и звукоизоляционные материалы, применяемые при монтаже перекрытий
- Виды материалов для наружной обшивки стен
- Виды материалов для внутренней обшивки стен
- Комплексные защитные материалы для древесины
- Материалы для устройства полов
- Способы защиты и отделки дощатых полов

Перечень практических квалификационных работ

- Выполнение чертежей опалубки
- Изготовление опалубки
- Выполнение соединительных элементов деталей рубленых стен
- Изготовление рамы верхней и нижней обвязок
- Изготовление вертикальных стоек
- Выполнение сопряжений брусьев
- Установка стропильной системы
- Укладка кровли
- Выполнение наружной обшивки стен
- Выполнение внутренней обшивки стен
- Укладка полов
- Установка ферм
- Крепление обрешётки
- Ремонт плотничных конструкций
- Расчёт расхода материала для изготовления опалубки для стен
- Расчёт расхода материала для изготовления опалубки столбчатого фундамента
- Ремонт каркасных и панельных домов
- Ремонт балочных перекрытий

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ
ОБЛАСТИ
«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Введение в профессиональную деятельность

для профессии
16671 ПЛОТНИК

г. Мурманск
2019 год

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота» (ГАПОУ МО «МСК»).

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Пояснительная записка

1.1 Цель учебной дисциплины:

формирование базовых теоретических знаний, необходимых для освоения практических умений и навыков в будущей профессиональной деятельности для выполнения плотничных общестроительных и опалубочных работ.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы профессионального обучения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения, предусматривающей профессиональную подготовку по профессии **16671 ПЛОТНИК**.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» входит в общепрофессиональный цикл образовательной программы.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся:

Должен знать:

- правила техники безопасности;
- требования охраны труда;
- основы строительной графики;
- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;
- основные породы и пороки древесины;
- влияние строения древесины на ее физико-механические свойства;
- основные свойства рулонных и штучных кровельных материалов;
- способы устройства цоколей, дощатых настилов, перегородок, черных обшивок и элементов крыш;
- основные свойства рулонных и штучных кровельных материалов.

Должен уметь:

- пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией;
- читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия;
- применять масштабы и наносить размеры;
- составлять спецификацию строительных чертежей;

- выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;
- определять основные свойства материалов.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	-
Форма итоговой аттестации: дифференцированный зачет	

3. Тематический план учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объемчасов
1	2	3
Тема 1. Охрана труда и техника безопасности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основные причины травматизма при производстве работ плотника. Вредные и опасные физические производственные факторы при ведении работ. Средства индивидуальной защиты. Требования к средствам индивидуальной защиты. Нормы обеспечения, порядок выдачи, хранение, пользование спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Меры личной безопасности при проведении работ. Требования охраны труда при ведении работ. Правила технической эксплуатации оборудования и требования безопасности труда. Действия работников при возникновении аварийных ситуаций. Порядок оповещения и оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Ответственность за нарушение охраны труда. Меры пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожара. Правила пользования средствами пожаротушения. Действия при пожаре. Требования электробезопасности при работе на оборудовании. Меры защиты от поражения электрическим током.</p>	6
Тема 2. Строительная графика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Содержание, задачи, значение графической подготовки. Чертеж: понятие, история, роль в технике, в строительстве и на производстве. Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения. Виды форматов, оформление форматов рамками. Разновидности чертежного шрифта. Назначение линий, соотношение толщин и их начертание. Виды масштабов. Основные сведения о размерах, нанесение размеров на чертежах. Чтение размеров с предельными отклонениями. Чтение чертежей плоских деталей. Деление прямого, острого и тупого углов. Равносторонний треугольник и правильный шестиугольник. Квадрат и правильный восьмиугольник. Правильный пятиугольник. Понятие сопряжения, виды и правила построения сопряжений. Гипербола, парабола. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие, назначение, правила выполнения. Расположение видов предмета на чертеже: вид спереди (главный вид), вид сверху, справа, слева, снизу, сзади. Схема развертки плоскостей проекции. Виды сечений, их назначение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечениях и на видах. Виды разрезов, назначение, правила выполнения и обозначение разрезов на чертежах. Соединение части вида с частью разреза. Местные и особые случаи разрезов. Ступенчатые и ломаные разрезы. Составление рабочего чертежа детали. Обозначение шероховатости поверхностей. Чтение рабочих чертежей. Понятие, назначение и правила выполнения эскизов. Техническое рисование. Чертежи деревянных конструкций. Общие сведения. Нанесение размеров на чертежах деревянных</p>	6

	<p>конструкций. Виды чертежей, условные изображения элементов деревянных конструкций. Планы, разрезы, виды. Чертежи наслонных стропил. Чертежи узлов стропил. Чтение чертежей деревянных конструкций. Чертежи столярно-плотничных соединений. Угловые, срединные соединения, соединения по длине, кромкам. Чертежи и рисунки паркетного пола. Понятие, элементы дверного и оконного блоков. Изображение разрезов дверного блока, оконного блока, встроенной мебели. Чтение чертежей столярных изделий.</p>	
<p>Тема 3. Материаловедение</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Строение дерева. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины. Свойства, определяющие внешний вид древесины. Влажность древесины и свойства, связанные с ее изменением. Плотность древесины. Теплопроводность, звукопроводность, электропроводность древесины. Общие понятия о механических свойствах и испытаниях древесины. Прочность древесины. Твердость, деформативность и ударная вязкость древесины. Технологические свойства древесины. Пороки древесины: сучки, трещины, пороки формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски и др. Хвойные породы. Лиственные породы.</p> <p>Лакокрасочные и другие отделочные материалы Красящие вещества, наполнители, растворители, разбавители, пластификаторы Пленкообразующие вещества Грунтовки, порозаполнители, шпатлевки и замазки Лаки и политуры Краски и эмали</p> <p>Пленочные и листовые отделочные материалы Пленочные и листовые материалы на основе бумаг Пленки из синтетических смол Декоративные бумажно-слоистые пластики</p> <p>Вспомогательные материалы Шлифовальные материалы Полировочные, обессмоливающие и отбеливающие составы</p> <p>Круглые лесоматериалы Характеристика круглых лесоматериалов Обмер, учет и маркировка круглых лесоматериалов Хранение круглого лесоматериала</p> <p>Пиломатериалы и заготовки</p>	<p>6</p>

	<p>Характеристика пиломатериалов Пиломатериалы хвойных и лиственных пород Заготовки Обмер, учет и маркировка пиломатериалов и заготовок Способы продления срока службы древесины Хранение и атмосферная сушка древесины Предохранение древесины от гниения и разрушения насекомыми Огнезащита древесины Шпон, фанера и древесные плиты Строганный и лущеный шпон Фанера обычная Фанера специального назначения Фанерные плиты Гнуклееные заготовки Столярные плиты Древесноволокнистые плиты Древесностружечные плиты Материалы и изделия для строительства Оконные и балконные блоки Дверные блоки Материалы и изделия для полов Детали деревянные фрезерованные и погонажные для строительства Кровельные и другие материалы Металлические изделия и мебельная фурнитура Краткий сведения о металлах и сплавах Металлические крепежные изделия Приборы и изделия для окон и дверей Мебельная фурнитура Стекло и зеркала Изоляционные, скрепляющие и смазочные материалы Изоляционные материалы и мастики Электроизоляционные материалы Смазочные материалы</p>	
--	---	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально – техническому обеспечению

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

1. Кабинеты:

Охраны труда

«Строительной графики»,

оснащенные оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия:
- учебники и учебные пособия;
- карточки-задания;
- комплекты тестовых заданий
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- экран,
- графический редактор «АУТО/САД» или другие обучающие программы по дисциплине.

4.2. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: Учебник для СПО.-М.: Академия 2014,
2. Киреева Ю.И.Современные строительные материалы и изделия. Справочник: / Ю.И. Киреева.- Ростов/Д: Феникс, 2014
3. Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник для студентов СПО (2-е издание, испр.), – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
4. Охрана труда и промышленная экология: учебник для СПО / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова.-М.: Академия.2012
5. Ефремов О.С., Охрана труда от А до Я: практ. Пособие./ О.С. Ефремов.-М.: Альфа Пресс,2008.

Дополнительная литература:

1. Воронин Н.А. Безопасность труда в электроустановках: учеб./ Н.А. Воронин, В.В. Шибенко.- М.: Энергия, 1992.
2. Короев Ю.И. Черчение для строителей: учебник / Ю.И. Короев. – 11-е изд., стер. – М.КНОРУС, 2015.

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету по технике безопасности

1. Нормативно-правовые документы, определяющие требования по охране труда.
2. Требования к работнику в области охраны труда.
3. Виды инструктажей на рабочем месте.
4. Порядок проведения стажировок и допуск к самостоятельной работе.
5. Определение понятия «опасный производственный фактор». Опасные производственные факторы на рабочем участке.
6. Определение понятия «вредный производственный фактор». Вредные производственные факторы на рабочем участке.
7. Порядок обеспечения спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
8. Требования к безопасным методам и формам труда на конкретном рабочем месте во время производственного процесса.
9. Требования охраны труда на конкретном рабочем месте при начале и окончании работы.
10. Порядок действий работника в аварийных ситуациях.
11. Порядок действия работника при несчастном случае на производстве в качестве пострадавшего или очевидца несчастного случая.
12. Электрический ток. Поражающие факторы. Требования электробезопасности на рабочем месте.
13. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров.

14. Требования пожарной безопасности к технологическим процессам и оборудованию.
15. Причины пожаров и взрывов на производстве.
16. Первичные средства пожаротушения.

5.2 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету по строительному черчению

1. Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.
2. Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.
3. Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.
4. Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Перечисление размеров, указываемых на чертеже. Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Порядок чтения технической и технологической документации.
5. Формулировка определения сборочного чертежа. Формулировка определения строительного чертежа. Формулировка определения сборочной единицы. Перечисление содержания рабочего чертежа.
6. Формулировка определения спецификации.
7. Формулировка определения детали.
8. Формулировка определения вида.
9. Формулировка определения сечения.
10. Формулировка определения разреза.
11. Перечисление видов столярно-плотничных соединений
12. Определение по спецификации комплектности изделия.
13. Определение габаритных размеров.
14. Определение способа соединения деталей.
15. Определение видов, используемых при выполнении чертежа.
16. Определение разрезов, используемых при выполнении чертежа.
17. Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.
18. Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.
19. Составление спецификаций.
20. Выполнение эскизов и технических рисунков.
21. Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;
22. Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов

5.2 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету по материаловедению

Характеристика древесных материалов

Красящие вещества, наполнители, растворители, разбавители, пластификаторы

Пленкообразующие вещества
Грунтовки, порозаполнители, шпатлевки и замазки
Лаки и политуры
Краски и эмали
Пленочные и листовые материалы на основе бумаг
Пленки из синтетических смол
Декоративные бумажно-слоистые пластики
Шлифовальные материалы
Полировочные, обессмоливающие и отбеливающие составы
Характеристика круглых лесоматериалов
Обмер, учет и маркировка круглых лесоматериалов
Хранение круглого лесоматериала
Характеристика пиломатериалов
Пиломатериалы хвойных и лиственных пород
Заготовки
Обмер, учет и маркировка пиломатериалов и заготовок
Хранение и атмосферная сушка древесины
Предохранение древесины от гниения и разрушения насекомыми
Огнезащита древесины
Строганный и лущеный шпон
Фанера обычная
Фанера специального назначения
Фанерные плиты
Гнутоклееные заготовки
Столярные плиты
Древесноволокнистые плиты
Древесностружечные плиты
Оконные и балконные блоки
Дверные блоки
Материалы и изделия для полов
Детали деревянные фрезерованные и погонажные для строительства
Кровельные и другие материалы
Краткий сведения о металлах и сплавах
Металлические крепежные изделия
Приборы и изделия для окон и дверей
Мебельная фурнитура
Стекло и зеркала
Изоляционные материалы и мастики
Электроизоляционные материалы
Смазочные материалы

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
Мурманской области
«Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Технологии плотничных и опалубочных работ**

для профессии

16671 ПЛОТНИК

г. Мурманск

2019 год

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота» (ГАПОУ МО «МСК»).

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы профессионального обучения

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы профессионального обучения, предусматривающей профессиональную подготовку по профессии **16671 ПЛОТНИК**.

Профессиональный модуль **ПМ.01 «Технологии плотничных и опалубочных работ»** входит в профессиональный курс образовательной программы.

1.2 Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	организации рабочего места: подготовка инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов, техники безопасности и охраны труда; выполнения подготовительных работ: заточка инструмента, наладка инструмента, подбор материала в соответствии с требованиями технической документации; изготовления заготовок деревянных элементов для различного назначения: подбор пиломатериалов в соответствии с требованиями технической документации, разметка пиломатериалов, пиление, строгание, фрезерование, шлифование пиломатериалов; сборки и монтажа деревянных конструкций: чтение чертежей и технической документации; выполнять монтажные и сборочные работы в соответствии с конструкторской документацией; оценивать качество выполняемых работ сборки-разборки лесов, подмостей, опалубки: выполнение работы по устройству лесов, подмостей, опалубки различных конструкций с соблюдением правил охраны труда и СИЗ; ремонта плотничных конструкций: выявление дефектов и повреждённых элементов плотничных конструкций; подбор материалов для замены деталей и элементов конструкции
уметь	организовывать рабочее место; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально и инструментально определять исправность и

	<p>функциональность инструментов, оборудования; контролировать и анализировать эффективность использования рабочего времени; читать рабочие чертежи; разрабатывать вспомогательные чертежи при изготовлении сложных плотничных изделий; подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом технологических требований; определять количество, качество и объемы применяемых материалов; производить разметку стандартных плотничных соединений; изготавливать шаблоны для разметки; осуществлять проверку исправности оборудования, инструментов и приспособлений, используемых при плотничных работах; пользоваться ручным и электрифицированным инструментом; производить подготовку инструмента к работе; изготавливать детали конструкций в соответствии с чертежом; выполнять работы на ДОС; производить сборку и монтаж плотницкой конструкции; производить работы по устройству временных сооружений и сборке деревянных домов: монтаж перекрытий; устройство крыш; обшивка и облицовка стен, настилка полов; устройство перегородок; выполнять опалубочные работы, собирать и разбирать леса и подмости; проводить проверку устойчивости лесов (подмостей); пользоваться технической документацией при устройстве лесов, подмостей, опалубки; выявлять дефекты; оценивать состояние износа деталей и элементов плотничных конструкций; выполнять антисептирование и огнезащитную обработку деревянных конструкций; выполнять ремонт деревянных конструкций; подбирать материал для ремонта и замены поврежденных деталей и конструкций; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте плотничных изделий; выполнять ремонт и замену венцов бревенчатых и брусовых домов, загнивших стропил, провисшей кровли, балочных перекрытий и дощатых полов выполнять требования охраны труда; пользоваться средствами пожаротушения; использовать средства индивидуальной защиты</p>
<p>знать</p>	<p>правил чтения рабочих чертежей; видов материалов для строительства деревянных зданий и сооружений; требований к качеству материалов, используемых при выполнении плотничных работ;</p>

	<p>свойства пиломатериалов; пород, пороков, физических и механических свойств древесины; видов и устройства деревообрабатывающего оборудования; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; порядка подготовки инструментов к работе признаки неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству и точности изготовления деталей и изделия; видов угловых и срединных врубок; требований к точности соединений деталей конструкции; видов крепежных изделий; технологии заготовки деревянных элементов и сборки их в конструкции; технологии монтажных и сборочных работ в соответствии с конструкторской документацией; правил ведения сборочно - монтажных работ; видов и способов ремонта деревянных конструкций; технологический процесс устройства лесов, подмостей, опалубки; видов технической документации на выполнение работ; антисептирующих и огнезащитных составов, и способов их применения; технологического процесса выполнения ремонтных работ; основных видов ремонта, способов устранения дефектов; способов сращивания и сплачивания древесины; правил безопасной организации труда при устройстве и сборке деревянных изделий и их элементов; требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, материалов, применяемых при выполнении плотничных работ; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; рациональной организации труда на рабочем месте; правил охраны труда при работе на станках и с оборудованием</p>
--	--

2. Структура профессионального модуля

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
В том числе:	
Теоретическое обучение	44
Практические занятия	36
Форма итоговой аттестации	Дифференцированный зачет

3. Тематический план профессионального модуля (ПМ.01)

Наименование ПМ, разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Технологии плотничных и опалубочных работ		
Тема 1.1 Устройство лесов подмостей и опалубки	Содержание	6
	1 Устройство лесов и подмостей Устройство опалубки для ленточных и прямоугольных фундаментов Устройство опалубки для ступенчатых фундаментов Устройство опалубки для балок и прогонов Устройство опалубки для стен	
	Практические занятия	6
	1 Выполнение макета столбчатого фундамента Выполнение макета ленточного фундамента Выполнение макета опалубки для стен Выполнение макета опалубки для прямоугольных колонн Выполнение чертежа столбчатого фундамента Выполнение чертежа опалубки для стен Выполнение чертежа трубчатых без болтовых лесов Изготовление опалубки столбчатого фундамента Изготовление опалубки для стен	
Тема 1.2 Монтаж сборных деревянных домов	Содержание	
	1 Монтаж каркасных домов Монтаж деревянных панельных домов Монтаж бревенчатых и брусовых домов Защита древесины от гниения и повреждения насекомыми Огнезащитная обработка древесины Определение качества антисептирования	6
	Практические занятия	
	1 Изготовление макета каркасного дома	6

		<p>Изготовление макета бревенчатого дома Выполнение соединительных элементов деталей рубленых стен Выполнение участка стены каркасного дома Выполнение участка стены бревенчатого дома Изготовление рамы верхней и нижней обвязок каркасного дома Изготовление вертикальных стоек каркасного дома Выполнение сопряжений брусьев стен</p>	
Тема 1.3. Монтаж перекрытий и устройство крыш		Содержание	
	1	<p>Виды перекрытий Способы укладки перекрытий Подшивка потолка Устройство крыш Тепло и звукоизоляционные материалы применяемые при монтаже перекрытий Виды кровельных материалов</p>	6
		Практические занятия	
	1	<p>Изготовление макета двускатной крыши Изготовление макета деревянного перекрытия Установка стропильной системы Выполнение макетов различных видов крыш Укладка кровли</p>	6
Тема 1.4 Обшивка и облицовка стен		Содержание	6
	1	<p>Устройство каркасов Наружная обшивка стен Внутренняя обшивка стен Установка элементов декора Виды материалов для наружной обшивки стен Виды материалов для внутренней обшивки стен Комплексные защитные материалы для древесины</p>	
		Практические занятия	6
	1	<p>Изготовление макета каркасов Изготовление макета обшивки стен сайдингом Изготовление макета обшивки стен профилированной доской Выполнение наружной обшивки стен Выполнение внутренней обшивки стен</p>	

Тема 1.5 Устройство дощатых полов	Содержание		6
	1	Устройство полов Способы настилки дощатых полов Способы сплачивания досок пола Изоляционные материалы Материалы для устройства полов Способы защиты и отделки дощатых полов	
	Практические занятия		6
	1	Изготовление макета пола способом сплачивания Изготовление макета пола паркетным способом Укладка полов способом сплачивания Укладка полов паркетным способом	
Тема 1.6 Ремонт плотничных конструкций	Содержание		6
	1	Виды ремонта Способы ремонта Определение стадий износа плотничных конструкций Устранение мелких дефектов плотничных конструкций Ремонт каркасных и панельных домов Ремонт балочных перекрытий	
	Практические занятия		6
	1	Ремонт крыш Ремонт перекрытий Ремонт стен рубленых домов Ремонт дощатых полов	
Тема 1.7 Электротехническое оборудование		Содержание Электрические цепи постоянного тока Электромагнитное поле Электрические цепи переменного тока Измерение электрических величин Электроизмерительные приборы	8
Всего			80

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Минимально необходимый для реализации профессионального модуля перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

1. Кабинеты:

Кабинет «Спецтехнологии», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя,
учебно-наглядные пособия:
чертежи уникальных домов,
проект организации строительства (ПОС),
проект производства работ (ППР),
сметная документация, инструкционные карты,
образцы древесины и древесных материалов;
карты трудовых процессов;

техническими средствами обучения:

электроизмерительные приборы
компьютер с лицензионным программным обеспечением,
интерактивная доска,
мультимедийный проектор,
экран,
МФУ.

2. Мастерские:

Мастерская «Столярно-плотницкая мастерская с участком для выполнения стекольных (паркетных) работ», где минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Ручной столярный инструмент

- Разметочный

13. Рулетка

14. Линейка

15. Угольник

16. Циркуль

17. Ярунок

18. Малка

19. Уровень

20. Рейсмус

21. Шаблоны

22. Кронциркуль

23. Отвес
24. Разметочный шнур
 - Для пиления
6. Ножовка широкая
7. Ножовка для продольного пиления
8. Ножовка для поперечного пиления
9. Двуручная пила
10. Лучковая пила
 - Для строгания
9. Шерхебель
10. Рубанок
11. Фуганок
12. Галтель
13. Горбачи
14. Фальцгебель
15. Грунтубель
16. Медведка
 - Для долбления
7. Долота плотничные
8. Стамески плоские
9. Стамески полукруглые
10. Топоры
11. Тёсла
12. Струги
 - Для сверления
7. Коловорот
8. Бурав
9. Перовое сверло
10. Центровое сверло
11. Винтовое сверло
12. Спиральное сверло
 - Вспомогательный инструмент
12. Молоток
13. Киянка
14. Клещи
15. Струбцины
16. Гвоздодёр
17. Клинья
18. Заточные камни
19. Напильник трехгранный
20. Рашпиль
21. Приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков
22. Добойник
 - Электроинструмент
14. Электрорубанок

15. Электрофуганок
16. Ручная циркулярная пила
17. Электроробзик
18. Дрель
19. Перфоратор
20. Шлифовальные машины
21. Пила торцовочная
22. Многофункциональные машины
23. Пылесос
24. Шуруповерт
25. Фрезерная машина
26. Сабельные пилы

Станки

8. Круглопильный станок
9. Фуговальный станок
10. Рейсмусовый станок
11. Ленточнопильный станок
12. Фрезерный станок
13. Сверлильный станок
14. Шлифовальный станок

Приспособления, принадлежности, инвентарь

6. Шкаф для хранения инструментов
7. Стеллажи для хранения материалов
8. Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.
9. Перечень средств обучения учебно-производственной столярной мастерской
10. Рабочее место – столярный верстак

3. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

4.2. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основная литература:

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Безкоровайная, Г.Т. , Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish. Учебник английского языка для учреждений НПО и СПО (+ АУДИО) – М: Академия, 2012.
3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К.Соколов. – М.: Академия, 2014.

4. Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования/.5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
5. Ивилян И.А., Кидалова Л.М. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум. Уч. пособие/2-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Клюев Г.И. Плотник (базовый уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.
7. Клюев Г.И. Плотник (повышенный уровень): учебное пособие / Г.И.Клюев. – М.: Академия, 2014.
8. Шульженко Н.А., Шульженко С.Н., Извольский В. В. Технология и организация строительства: учебное пособие.– М.: Академия, 2010.

Дополнительная литература:

1. Гусарова Е.А. Митина Т.В., Полежаев Ю.О., под ред. Полежаева Ю.О. Строительное черчение: учебник – М. «Академия», 2012.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве : учебник для нач. проф. образования/. 5-е изд., перераб. и доп. - М: издательский центр «Академия», 2010.

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
- 9 <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294817/4294817181.htm> Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя РД 153-34.1-20.329-2001

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. правила чтения рабочих чертежей
2. виды материалов для строительства деревянных зданий и сооружений
3. требования к качеству материалов, используемых при выполнении плотничных работ
4. свойства пиломатериалов
5. породы, пороки, физические и механические свойства древесины
6. виды и устройства деревообрабатывающего оборудования
7. назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов
8. правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

9. порядок подготовки инструментов к работе
10. признаки неисправностей оборудования, инструмента и материалов
11. способы проверки функциональности инструмента
12. требования к качеству и точности изготовления деталей и изделий
13. виды угловых и срединных врубок
14. требования к точности соединений деталей конструкции
15. виды крепежных изделий
16. технологии заготовки деревянных элементов и сборки их в конструкции
17. технологии монтажных и сборочных работ в соответствии с конструкторской документацией
18. правила ведения сборочно - монтажных работ
19. виды и способы ремонта деревянных конструкций
20. технологический процесс устройства лесов, подмостей, опалубки
21. виды технической документации на выполнение работ
22. антисептирующие и огнезащитные составы и способы их применения
23. технологический процесс выполнения ремонтных работ
24. основные виды ремонта, способов устранения дефектов
25. способы сращивания и сплачивания древесины
26. правила безопасной организации труда при устройстве и сборке деревянных изделий и их элементов
27. требования охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении плотничных работ
28. возможные риски при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ
29. рациональная организация труда на рабочем месте
30. правила охраны труда при работе на станках и с оборудованием