



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ
«ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

СОГЛАСОВАНО
Начальник учебного центра

_____ М.В. Тарасов
«__» _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
по работе с персоналом
_____ А.Н. Чиканов
«__» _____ 202__ г.

**ПРОГРАММА
профессионального обучения (профессиональной подготовки/переподготовки)
по профессии рабочего (должности служащего)**

16671 «Плотник»

**Квалификационный разряд – 3
Объем – 140 часов**

Москва
2022 г.

Программа профессионального обучения (профессиональной подготовки/переподготовки) (далее – программа) разработана на основании профессионального стандарта «Плотник промышленный», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2022 № 549н.

Автор программы:

преподаватель учебного центра
обособленного подразделения «Сервис»
публично-правовой компании «Военно-
строительная компания» (далее – ППК
«ВСК»)

Жердева Анна Сергеевна

подпись

Программа профессионального обучения рассмотрена и рекомендована к реализации в учебном центре обособленного подразделения «Сервис» ППК «ВСК» следующими лицами:

заместитель руководителя департамента
строительства ППК «ВСК»

Лупырев Алексей Юрьевич

подпись

начальник группы организационного
развития и оценки персонала ППК «ВСК»

Ульянов Олег Анатольевич

подпись

начальник управления контроля качества,
охраны труда и промышленной
безопасности ППК «ВСК»

Малюхов Сергей Николаевич

подпись

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Цели реализации программы.

1.2. Планируемые результаты обучения.

1.3. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1. Учебный план.

2.2. Календарный учебный график.

2.3. Рабочие программы разделов.

2.4. Оценочные материалы промежуточной аттестации.

2.5. Оценка качества освоения программы.

2.6. Оценивание результатов обучения на промежуточной аттестации.

2.7. Оценивание результатов обучения на итоговой аттестации.

2.8. Контрольно-оценочные средства итоговой аттестации.

2.8.1. Контрольно-оценочные средства (теоретическая часть).

2.8.2. Пример квалификационной работы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

3.1. Материально-технические условия.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.3. Кадровые условия.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы – получение новых профессиональных компетенций, необходимых для проведения работ по профессии 16671 «Плотник».

Основная цель вида профессиональной деятельности - изготовление, сборка, установка, ремонт и реставрация деревянных конструкций в промышленности.

Категория слушателей

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих предназначена для лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Программа профессиональной переподготовки рабочих и служащих предназначена для лиц, уже имеющих профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности в соответствии с настоящей программой.

1.2. Планируемые результаты обучения.

В результате прохождения программы слушатель **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.

В результате прохождения программы слушатель **должен уметь**:

в области общестроительных работ: 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;

в области опалубочных работ: 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.

1.3. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа.

Программа профессионального обучения по профессии 16671 «Плотник» разработана на основе следующих нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Профессиональный стандарт «Плотник промышленный», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2022 № 549н.;

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

- «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 № ДЛ-1/05вн;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2.07.2013 №513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» («Плотник» 3-го разряда, параграф 330), утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6.04.2007 № 243.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы профессионального обучения 16671 «Плотник» (3 разряд) – 140 часов.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных технологий.

№ п/п	Темы	Всего часов	В том числе		
			Л	ПР	СР
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	74	46		28
1.1.	Общетехнический курс	28	18		10
1.1.1.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	10	6		4
1.1.2.	Чтение чертежей	6	4		2
1.1.3.	Материаловедение	12	8		4
1.2.	Специальный курс	44	28	2	18
1.2.1.	Лесоматериалы. Кровельный материал	2	2		-
1.2.2.	Основные операции по обработке древесины	4	2		2
1.2.3.	Электрифицированный инструмент	4	2		2
1.2.4.	Конструкции основных столярно-строительных изделий	4	2		2
1.2.5.	Основные виды столярно-плотничных соединений	6	4		2
1.2.6.	Устройство лесов, подмостей и опалубки	4	2		2
1.2.7.	Антисептирование древесины	6	4		2
1.2.8.	Монтаж сборных деревянных домов	6	4		2
1.2.9.	Ремонт плотничных конструкции	8	4		4
Промежуточная аттестация (тестирование)		2		2	
II.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	66		66	
2.1.	Производственное обучение на предприятии	60		60	
2.1.1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2		2	
2.1.2.	Разметка измерительными инструментами и выполнение основных видов столярно-плотничных соединений	10		10	-
2.1.3.	Обучение операциям и работам, выполняемым плотником 3-го разряда	30		30	
2.1.4.	Изготовление строительного инвентаря, щитов, элементов заборов, лесов, подмостей	18		18	
Итоговая аттестация (Квалификационная работа)		6		6	
ВСЕГО по программе		140	46	66	28

Примечание: Л – лекции, ПР – практическая работа, СР – самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

2.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося, включая теоретическое обучение, самостоятельную работу обучающихся, промежуточную и итоговую аттестацию. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года. Учебный график составляет 5-ти дневную рабочую неделю. Объем учебной нагрузки не должен превышать 40 час. в неделю.

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Сроки обучения (в часах)	Порядковый номер учебной недели														
			1			2			3			4			5		
			Всего (час.)			Всего (час.)			Всего (час.)			Всего (час.)			Всего (час.)		
			Л	П	СР	Л	П	СР	Л	П	СР	Л	П	СР	Л	П	СР
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	74															
1.1.	Общетехнический курс	28															
1.1.1.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	12	8		4												
1.1.2.	Чтение чертежей	10	6		4												
1.1.3.	Материаловедение	6	4		2												
1.2.	Специальный курс	44															
1.2.1.	Лесоматериалы. Кровельный материал.	2				2											
1.2.2.	Основные операции по обработке древесины	4				2		2									
1.2.3.	Электрифицированный инструмент	4				2		2									
1.2.4.	Конструкции основных столярно-строительных изделий.	4				2		2									
1.2.5.	Основные виды столярно-плотничных соединений.	6				4		2									
1.2.6.	Устройство лесов, подмостей и опалубки.	4				2		2									
1.2.7.	Антисептирование древесины.	6				4					2						
1.2.8.	Монтаж сборных деревянных домов.	6							4		2						
1.2.9.	Ремонт плотничных конструкции.	8							4		4						
	Промежуточная аттестация (тестирование)	2							2								

II.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	66															
2.1.	Производственное обучение на предприятии	60															
2.1.1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2							2								
2.1.2.	Разметка измерительными инструментами и выполнение основных видов столярно-плотничных соединений.	10							8			2					
2.1.3.	Обучение операциям и работам, выполняемым плотником 3-го разряда	30										26				4	
2.1.4.	Изготовление строительного инвентаря, щитов, элементов заборов, лесов, подмостей	18														18	
	Итоговая аттестация (Квалификационная работа)	6														6	
	ВСЕГО по программе	140															

2.3. Рабочие программы разделов.

Раздел 1. Теоретическое обучение

1.1. Общетехнический курс.

Тематический план и программа Общетехнического курса

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	10
2	Чтение чертежей	6
3	Материаловедение	12
	ИТОГО:	28

Тема 1. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время выполнения работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы. Электробезопасность. Эксплуатация лесов. Пожарная безопасность.

Тема 2. Чтение чертежей.

Общие сведения о плотницких чертежах. Основные правила чтения плотницких чертежей. Понятия: эскиз, рабочие и сборочные чертежи. Чертежи и эскизы деталей. Спецификация. Построение геометрических фигур на чертеже. Масштабы, шрифты, линии чертежа. Расположение проекций на чертеже. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей. Сечения, разрезы, линии обрыва; их обозначения. Штриховка в разрезах и сечения. Условные обозначения отдельных частей зданий и деталей. Чертежи наклонных стропил. Чертежи узлов стропил. Чертежи столярных изделий.

Тема 3. Материаловедение.

Общие сведения о древесине, характеристика пороков и дефектов древесины. Строение дерева. Строение древесины. Разрезы ствола дерева. Макроскопическое строение древесины. Физические свойства древесины (текстура, цвет, блеск, влажность, усушка, разбухание и плотность). Механические свойства древесины (прочность, твердость и жесткость). Классификация древесных пород. Пороки древесины (сучки, трещины, формы ствола, строения древесины, биологические повреждения).

1.2. Специальный курс.

Тематический план и программа специального курса.

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Лесоматериалы. Кровельный материал.	2
2	Основные операции по обработке древесины	4
3	Электрифицированный инструмент	4
4	Конструкции основных столярно-строительных изделий.	4
5	Основные виды столярно-плотничных соединений.	6
6	Устройство лесов, подмостей и опалубки.	4
7	Антисептирование древесины	6
8	Монтаж сборных деревянных домов.	6
9	Ремонт плотничных конструкции	8
	ИТОГО:	44

Тема 1. Лесоматериалы. Кровельный материал.

Пиломатериалы. Лесоматериалы. Пилопродукция. Геометрия пиломатериалов. Главные распилы ствола. Виды лесоматериалов и изделий из древесины. Хранение, сушка древесины. Строганные материалы и полуфабрикаты. Столярные плиты.

Кровельные материалы. Металлическая кровля: (металлическая черепица, модульная металлочерепица, профлист, фальцевая кровля, натуральная черепица, сланцевая черепица, цементно-песчаная черепица). Разновидности мягкой кровли (наплавляемая кровля, мягкая черепица, композитная черепица, ондулин, классический асбестоцементный шифер).

Тема 2. Основные операции по обработке древесины.

Рабочее место столяра. Вспомогательные инструменты и приспособления.

Основные операции по обработке древесины.

Пиление древесины. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при пилении. Ознакомление с инструментами и правилами разметки при распиливании досок, брусков, ножовками и лучковыми пилами для поперечного и продольного пиления древесины; с формой и углами зуба, с заточкой и разводом пил; с приемами работ и приспособлениями.

Строгание древесины. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при строгании. Ознакомление с ручными инструментами для прямолинейного строгания древесины, с инструментами для профильного строгания, с приемами работы. Строгание брусков и досок шерхебелем, рубанком и фуганком с проверкой правильности строгания поверхности. Строгание брусков под угольник и рейсмус. Торцевание досок и брусков с проверкой угольником. Строгание профилированных изделий – снятие фасок, отборка фальца, четверти. Строгание паза, галтели, калевки. Заточка ножей, для рубанков и фуганков. Проверка качества заточки ножей.

Сверление древесины. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при сверлении. Ознакомление с инструментами, применяемыми при сверлении и приемами работы с ними. Разметка для сверления отверстий, перпендикулярных и наклонных к детали.

Долбление древесины. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при долблении древесины. Наглядное изучение инструментов для долбления (долото, стамеска узкая, широкая). Подготовка заготовок. Разметка и долбление сквозных и несквозных гнезд. Долбление долотом. Заточка инструмента и его проверка.

Резание стамеской. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при резании стамеской. Заточка инструмента, проверка качества заточки. Разметка.

Резание стамеской вдоль, поперек волокон и в торец. Снятие фасок стамесками, вырезание канавок. Правила работы.

Теска древесины. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при теске древесины. Строение топора. Заточка топора. Обработка бревен на четыре канта. Инструменты для окоривания.

Тема 3. Электрифицированный инструмент.

Электроинструмент для пиления. Электроинструмент для строгания и долбления. Электроинструмент для сверления. Электроинструмент для фрезерования. Вспомогательный электроинструмент. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при работе с электроинструментом.

Тема 4. Конструкции основных столярно-строительных изделий.

Деревянные перекрытия (балка, щиты, подшивные потолки, полы, утеплитель). Крыши (двускатные крыши, четырехскатная вальмовая крыша, полувальмовая крыша, мансардные крыши, шпренгельные крыши. Основные элементы стропильной системы (стропильные ноги, стойки, подкосы, прогоны). Изготовление элементов крыши. Крепление стропил: способы фиксации и соединения стропильных ног. Основные элементы стропильного каркаса. Виды

крепежных элементов. Крепеж для строительства каркасных домов (крепежные пластины, крепежные уголки, держатели и опоры балок, коннекторы).

Тема 5. Основные виды столярно-плотничных соединений.

Виды плотничных соединений. Соединение древесины сращиванием: разметка, изготовление. Соединение брусьев под углом: разметка, изготовление. Соединение бревен при наращивании: разметка, изготовление. Крестообразные соединения брусьев: разметка, изготовление. Виды столярных соединений. Конструктивные части и элементы столярных изделий. Соединение древесины сплачиванием: разметка, изготовление. Соединения элементов на нагелях, гвоздях, шурупах. Шаблоны для разметки элементов стропил. Соединение рубленых домов врубками («в обло», «в чашу», «в лапу»). Угловые врубки «без остатка» («в забир» или «в столб», «в охряп», «в лапу»). Угловые врубки из бруса («в обло», «в лапу», «в полдерева», «в курдюк», «в охряп»).

Тема 6. Устройство лесов, подмостей и опалубки.

Виды, назначение и способы изготовления опалубки и инвентарных лесов. Опалубка (разборно-переставная мелкощитовая инвентарная унифицированная опалубка, разборно-переставная крупнощитовая опалубка). Технология изготовления и монтажа опалубки. Установка опалубки фундамента под колонны. Установка опалубки прямоугольных колонн. Установка опалубки балок и прогонов. Леса для поддержания опалубки. Устройство лесов и подмостей. Биологическая защита деревянных конструкций. Защита древесины от возгорания.

Тема 7. Антисептирование древесины.

Антисептики для дерева: защита от биологического разрушения. Обработка от плесени, личинок. Виды антисептиков (водорастворимые; растворяемые в легких растворителях органического происхождения, тяжелых нефтепродуктах, маслах; легковымываемые; вымываемые; трудновымываемые; невымываемые).

Тема 8. Монтаж сборных деревянных домов.

Конструкции и технология изготовления элементов деревянных домов заводского изготовления. Бревенчатые (рубленые) дома. Брусчатые дома. Каркасные дома. Деревянные панельные дома. Домики летние садовые. Инвентарные здания контейнерного типа. Деревянный стандартный дом заводского изготовления. Панели, щиты стен, перекрытия, подкосы, стойки, стропила, окна, двери. Перегородки межкомнатные. Индустриальные перегородки. Панельные перегородки. Монтаж сборных деревянных домов заводского изготовления. Сборные деревянные конструкции. Монтаж каркасных домов. Чердачное перекрытие. Устройство крыши. Монтаж деревянных панельных домов. Монтаж бревенчатых и брусчатых домов.

Тема 9. Ремонт плотничных конструкций.

Ремонт плотничных конструкции (ремонт крыши, ремонт перекрытий, ремонт дощатых полов). Ремонт стен рубленых (бревенчатых) и брусчатых домов. Ремонт столярных изделий (ремонт оконных блоков, ремонт дверей).

Раздел 2. Производственное обучение.

2.1. Производственное обучение на предприятии.

Тематическое содержание производственного обучения.

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2
2	Разметка измерительными инструментами и выполнение основных видов	10

	столярно-плотничных соединений.	
3	Изготовление строительного инвентаря, щитов, элементов заборов, лесов, подмостей	30
4	Самостоятельное выполнение работ в составе бригады под руководством инструктора	18
	ИТОГО	60

Тема 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Ознакомление с участком, работой служб и рабочим местом плотника. Ознакомление с основными требованиями к правильной организации и содержанию рабочего места.

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте, ознакомление с инструкцией по охране труда для штукатура.

Изучение опасных и вредных производственных факторов на участке и мер профилактики. Ознакомление с требованиями к индивидуальным средствам защиты и правилами пользования ими.

Ознакомление с расположением основного и вспомогательного оборудования, с потенциально опасными зонами. Ознакомление с инструментом и приспособлениями для работы.

Ознакомление с расположением средств пожаротушения и правилами пользования ими, порядок вызова пожарной команды.

Ознакомление с основными видами и возможными причинами травматизма плотника, мерами предупреждения травматизма, приёмами оказания первой доврачебной помощи.

Тема 2. Разметка измерительными инструментами и выполнение основных видов столярно-плотничных соединений.

Выполнение плотничных соединений. Соединение древесины сращиванием: разметка, изготовление. Соединение брусьев под углом: разметка, изготовление. Соединение бревен при наращивании: разметка, изготовление. Крестообразные соединения брусьев: разметка, изготовление. Выполнение столярных соединений. Конструктивные части и элементы столярных изделий. Соединение древесины сплачиванием: разметка, изготовление. Соединения элементов на нагелях, гвоздях, шурупах. Шаблоны для разметки элементов стропил. Соединение рубленых домов врубками («в обло», «в чашу», «в лапу»). Угловые врубки «без остатка» («в забир» или «в столб», «в охряп», «в лапу»). Угловые врубки из бруса («в обло», «в лапу», «в полдерева», «в курдюк», «в охряп»).

Тема 3. Обучение операциям и работам, выполняемым плотником 3 разряда.

Выполнение под руководством инструктора всего комплекса плотничных работ, предусмотренных квалификационной характеристикой для плотника 3-го разряда. Работа в составе звена и бригады. Работы выполняются с применением новейших технологий, материалов, инструментов, приспособлений, высокопроизводительных методов труда и на основе технической документации, применяемой в строительстве. Закрепление и совершенствование навыков работ плотника. Освоение передовых методов труда.

Тема 4. Изготовление строительного инвентаря, щитов, элементов заборов, лесов, подмостей.

Монтаж и сборка домов каркасной, брусчатой, панельной конструкции из объемных блоков, комплектов деталей и изделий заводского изготовления. Устройство перегородок. Способы установки и крепления панельных, деревянных и каркасно-обшивных перегородок к стенам и перекрытиям. Сборка перекрытий, Монтаж блочного перекрытия. Подготовка балок. Укладка щитов перекрытия. Подшивка потолков перекрытий досками под штукатурку.

Устройство крыш. Устройство строительной системы. Сборка стропил и обрешетки кровель. Монтаж ферм и способы установки.

Устройство дощатых полов. Технология настилки дощатых полов из досок. Способы сколачивания досок и крепления их гвоздями к лагам. Устройство лесов и подмостей. Виды и назначение инвентарных лесов и подмостей, способы их сборки и разборки. Техника безопасности при работе на лесах. Устройство деревянной опалубки. Виды и назначение опалубки. Способы сборки и установки опалубки колонн, балок, стен и др. конструкций. Безопасность груза и организация рабочего места при монтажных работах на строительстве.

2.4. Оценочные материалы промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проходит после раздела 1 теоретического обучения и проходит в форме тестирования и состоит из 25 вопросов.

1. Вершиной называется:

- 1) Верхняя часть дерева
- 2) Средняя часть дерева
- 3) Нижняя часть дерева

2. Комлем называется:

- 1) Верхняя часть дерева
- 2) Средняя часть дерева
- 3) Нижняя часть дерева

3. Корни используются:

- 1) для получения канифоли и скипидара
- 2) для хранения запасов питательных веществ дерева
- 3) для приготовления витаминной муки

4. Ствол используется:

- 1) для получения канифоли и скипидара
- 2) для хранения запасов питательных веществ дерева
- 3) для приготовления витаминной муки

5. Крона используется:

- 1) для получения канифоли и скипидара
- 2) для хранения запасов питательных веществ дерева
- 3) для приготовления витаминной муки

6. Узкая продольная сторона доски или бруска называется

- 1) ребро
- 2) кромка
- 3) торец
- 4) пласть

7. Широкая продольная сторона доски или бруска называется

- 1) кромка
- 2) кант
- 3) пласть
- 4) ребро

8. Инструмент, предназначенный для разметки и контроля углов 45° и 135°

- 1) угольник
- 2) рулетка
- 3) ярунок

9. Для чего предназначены зажимные тиски на верстаках?

- 1) для закрепления обрабатываемых материалов
- 2) для хранения заготовок
- 3) для зажима инструментов

10. Как называются пиломатериалы шириной и толщиной более 100мм?
- 1) доски
 - 2) брус
 - 3) горбыль
11. Для точного распиливания брусков под определенным углом применяют:
- 1) малку
 - 2) стусло
 - 3) транспортир
12. Дефекты это
- 1) грибковые поражения, поражение насекомыми
 - 2) сучки, трещины
 - 3) пороки механического происхождения, возникающие в процессе заготовки, транспортирования и механической обработки древесины
 - 4) химические окраски
13. Хвойные породы деревьев:
- 1) ель, сосна, берёза
 - 2) ель, сосна, дуб
 - 3) ель, сосна, осина
 - 4) ель, сосна, лиственница
14. Листовой древесный материал, состоящий из трех или более листов лущеного шпона
- 1) OSB
 - 2) фанера
 - 3) МДФ
 - 4) ДСП
15. Боковые части бревна, срезанные при продольной распиловки?
- 1) доски
 - 2) брус
 - 3) горбыль
16. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?
- 1) столяр
 - 2) распиловщик
 - 3) токарь
17. Какие сверла применяют для сверления древесины электрическими дрелями?
- 1) шнековое
 - 2) спиральное
18. Что называется сращиванием древесины?
- а) соединение деталей по длине
 - б) соединение деталей по ширине
19. Рубанки для чистого строгания
- 1) Рубанок
 - 2) Фуганок
 - 3) Шерхебель
20. Назовите виды шпона.
- 1) строганый, нестроганый
 - 2) лущеный, нелущеный
 - 3) строганый, лущеный
21. Как разметить на детали место для шурупа?
- 1) засверлить
 - 2) наколоть шилом;
 - 3) наколоть шилом или засверлить.

- 4) начертить
22. Какие основные части имеет гвоздь?
- 1) головка, стержень, острие
 - 2) шляпка, основание, острие
 - 3) головка, стержень, лезвие
23. Как проверить качество заточки инструмента?
- 1) провести пальцем вдоль лезвия
 - 2) провести пальцем поперек лезвия
 - 3) осмотреть или выполнить срез по древесине
24. Вид какого-либо лесоматериала или изделия определенного размера, формы и промышленного носит название?
- 1) Махагон
 - 2) Окуме.
 - 3) Пороки.
 - 4) Сортимент
25. Естественный рисунок на обработанной поверхности древесины носит название ...
- 1) Цвет.
 - 2) Блеск
 - 3) Рисунок
 - 4) Текстура

Ответы для промежуточной аттестации

№№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	1	3	1	2	3	2	3	3	1	2	2	3	4	2	3
№№	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ответ	1	2	1	1	3	3	2	3	4	4					

2.5. Оценка качества освоения программы.

Качество освоения программы оценивается индивидуальными достижениями планируемых результатов обучения. В этих целях поэтапное освоение программы завершается промежуточной аттестацией обучающихся, а завершение обучения – итоговой аттестацией.

Оценка результатов освоения слушателями программы проводится на основе 100 бальной системы оценивания.

Для оценки освоения отдельных разделов программы/промежуточной аттестации. а также при проведении итоговой аттестации используются система «зачет» и «незачет» в соответствии с критериями оценивания.

2.6. Оценивание результатов обучения на промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится после освоения первого раздела – теоретического обучения, включающего в себя общетехнический и специальный циклы в форме тестирования.

Качество освоения промежуточной аттестации программы оценивается в соответствии с процентом результативности (количеством правильных ответов) тестирования по 25 контрольным вопросам. 80% (20 - правильных ответов) соответствует успешному прохождению промежуточной аттестации и соответствует системе оценки – зачет. 79% и менее - соответствует системе оценки – незачет.

2.7. Оценивание результатов обучения на итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает проверку теоретических знаний и выполнение квалификационной работы в соответствии с Профессиональными стандартом по профессии

«Плотник» и (при необходимости) установленной ЕТКС характеристике основных видов работ по профессии «Плотник».

Квалификационный разряд - устанавливается на основе практической квалификационной работы, а также проверки теоретических знаний по дисциплинам всего курса.

Проверка теоретических знаний проводится перед квалификационной работой после освоения первого раздела – теоретического обучения, включающего в себя общетехнический и специальный циклы, а также производственного обучения.

Качество освоения теоретических знаний оценивается в соответствии с процентом результативности (количеством правильных ответов) тестирования по 35 контрольным вопросам. 85 % соответствует успешному прохождению проверки теоретических знаний итоговой аттестации и соответствует системе оценки – зачет. 84 % и менее - соответствует системе оценки – незачет.

Итоговая аттестация проводится квалификационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации как одного из главных показателей эффективности обучения, обучающихся и принимает решение о выдаче обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из Публично-правовой компании «Военно-строительная компания» выдаются справки об обучении или о периоде обучения.

2.8. Контрольно-оценочные средства итоговой аттестации.

2.8.1. Контрольно-оценочные средства (теоретическая часть).

1. Для чего предназначен шерхебель?

- 1) для подготовки поверхностей под склеивание и облицовывание
- 2) предназначен для отборки и зачистки фальца
- 3) для первого и грубого строгания древесины вдоль, поперек и под углом к направлению волокон

2. Для чего предназначена ножовка с обушком?

- 1) предназначена для выполнения чистых, точных пропилов
- 2) для выполнения тонких неглубоких пропилов

3. Для чего предназначены столярные долота?

- 1) для глубокого долбления больших размеров гнезд
- 2) для долбления гнезд и проушин небольших размеров

4. Для какого раскроя применяют дисковые электропилы?

- 1) для продольного и поперечного раскроя
- 2) для поперечного раскроя

5. Для чего предназначены плоские стамески?

1) для выборки и зачистки круглых шипов и гнезд, обработки вогнутых и выпуклых поверхностей

2) для зачистки и выборки гнезд, пазов, шипов, снятия фасок

6. Что называется сращиванием древесины?

- 1) соединение деталей по длине
- 2) соединение деталей по ширине

7. Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

- 1) столярный верстак
- 2) лакокрасочные материалы
- 3) кресло
- 4) заготовка

8. Что называется разметкой?
- 1) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки;
 - 2) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделия;
 - 3) нанесение на заготовку точек для проведения линий
9. Какая кромка называется базовой?
- 1) имеющая самую большую ширину;
 - 2) служащая основой для дальнейшей разметки;
 - 3) на которой установлена заготовка
10. Разметочный инструмент
- 1) стусло
 - 2) зензубель
 - 3) рейсмус
11. Часть рейсмуса
- 1) линейка
 - 2) угольник
 - 3) колодка
12. Как проверяют качество строгания?
- 1) Линейкой
 - 2) Брусом
 - 3) На «глаз»
 - 4) Натянутой нитью
13. Какого типа зажимы используют на столярном верстаке?
- 1) клиновые
 - 2) винтовые
 - 3) деревянные
14. Из каких основных частей состоит столярный верстак?
- 1) крышка и подверстачье
 - 2) лоток и подверстачье
 - 3) крышка и лоток
15. Что называют долблением?
- 1) обработка древесины резанием при возвратно-поступательном движении резца
 - 2) выдалбливание древесины
 - 3) особый вид обработки древесины
16. Какое назначение стамески?
- 1) долбление гнезд и проушин
 - 2) подгонка деталей
 - 3) чистовое долбление
17. Каким инструментом выполняется зачистка?
- 1) долотом
 - 2) стамеской
 - 3) долотом или стамеской
18. Зачем на ручку долота насаживают дополнительное кольцо?
- 1) для эстетичности
 - 2) для предохранения от раскалывания
 - 3) для прочности.
19. Какая часть дерева называется кроной?
- 1) нижняя
 - 2) средняя
 - 3) подземная
 - 4) боковая

- 5) верхняя
20. В каком варианте перечислены хвойные породы деревьев?
- 1) ель, сосна, клен
 - 2) сосна, дуб, пихта
 - 3) ель, сосна, пихта
21. Древесина каких пород деревьев относится к твердым породам?
- 1) ель, сосна, пихта
 - 2) дуб, сосна, береза
 - 3) дуб, бук, береза
22. Как выглядят пороки древесины?
- 1) сучки, трещины, камбий
 - 2) искривление волокон, текстура
 - 3) сучки, трещины, искривление волокон, червоточины
23. Виды пиломатериалов:
- 1) пласть, торец, ребро, кромка
 - 2) бревна, фанера, ДСП, ДВП
 - 3) доски, бруски, рейки, брус.
24. Широкая плоскость пиломатериала:
- 1) доска
 - 2) брусок
 - 3) пласть
 - 4) кромка
25. Что получают из бревен при продольной распиловке?
- 1) пиломатериалы
 - 2) брус
 - 3) доски
26. Назовите виды шпона.
- 1) поперечный и продольный
 - 2) лущеный и строганный
 - 3) из лиственных и хвойных пород деревьев
27. Из какого древесного материала изготавливают фанеру?
- 1) из стружек
 - 2) из опилок
 - 3) из шпона
28. При шлифовании деревянной поверхности ее надо смачивать водой для того, чтобы
- ...
- 1) не было разогрева изделия
 - 2) не забивалась шлифовальная шкурка
 - 3) не допускать задиров
 - 4) поднять прижатый ворс
29. Назовите виды пиления.
- 1) продольное и перпендикулярное;
 - 2) поперечное и продольное;
 - 3) поперечное и параллельное.
30. Какой инструмент не используется при разметке?
- 1) ножовка
 - 2) линейка
 - 3) рейсмус.
31. У нас в руках деталь. Нужно изготовить такую же. Какой способ разметки используем?

- 1) по чертежу
 - 2) по шаблону
 - 3) по внешнему виду.
32. Зачем ослабляют нажим на инструмент в конце сверления?
- 1) чтобы сверло не нагревалось
 - 2) чтобы обеспечить точность сверления
 - 3) для избегания откалывания древесины
33. Для чего применяют струбцину?
- 1) для разметки сверления;
 - 2) чтобы обеспечить точность сверления;
 - 3) для прижимания заготовки.
34. Сверлом какого диаметра сверлят отверстие под шуруп?
- 1) равным диаметру шурупа
 - 2) меньше диаметра шурупа
 - 3) больше диаметра шурупа.
35. Следует ли сверлить отверстия под нагели?
- 1) следует
 - 2) не следует
 - 3) зависит от диаметра нагеля.

№№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ответы	3	2	2	1	2	1	1	1	2
№№	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ответы	3	3	1	2	1	1	2	2	2
№№	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ответы	5	3	3	3	3	3	1	2	3
№№	28	29	30	31	32	33	34	35	
ответы	4	2	1	2	3	3	2	1	

2.8.2. Пример квалификационной работы.

Пример квалификационной работы.

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях:

Вариант 1.

Задание. Изготовить и установить опалубку для ленточного фундамента.

Трудовая функция:

- Выполнение простых опалубочных работ.

Трудовые действия:

- 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.

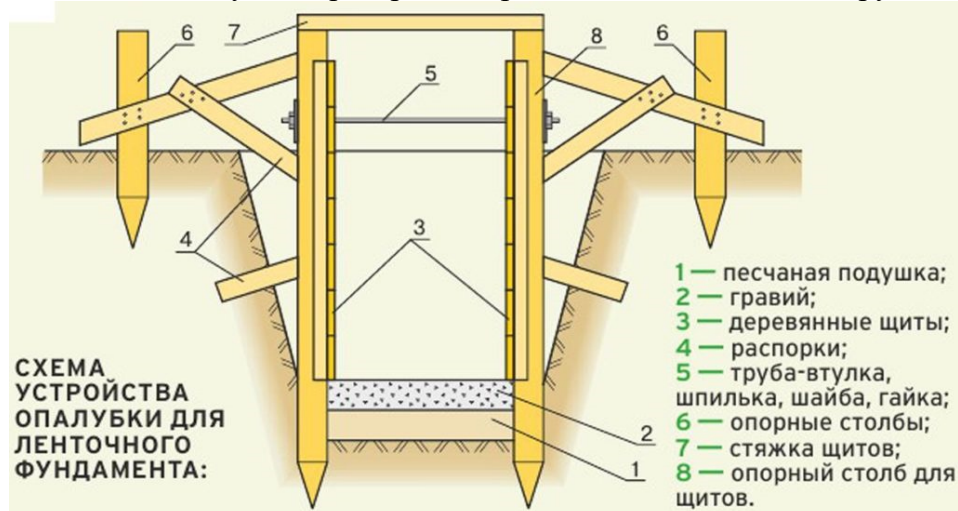
Оборудование: доски; фанера ФСФ; ОСП; металлические листы; пластик; металлические шпильки толщиной от 8 до 12 мм и резьбой с обеих концов; шайбы и гайки соответствующего диаметра.

Технология изготовления и монтажа опалубки:

1. Подготовка рабочего инструмента и материалов.
2. Подготовка траншеи под фундаментную ленту.
3. Нарезка фанеры, либо доски по требуемому размеру.

4. Сбивание щитов.

5. Монтаж опалубки; проверка на прочность созданной конструкции.



Вариант 2.

Задание. Изготовить и установить деревянный плинтус.

Трудовая функция:

- Выполнение простых плотничных общестроительных работ.

Трудовые действия:

- Продольное распиливание материалов.
- Профильная обработка детали плинтуса.
- Установка плинтусов.

Оборудование:

столярная мастерская механической обработки древесины, станочное оборудование (станок для поперечного пиления, станок для продольного пиления, фуговальный станок, рейсмусовый станок, фрезерный станок), рулетка, строительный угольник, линейка, карандаш, шуруповерт, стусло, ручная пила, сверло 5 мм, саморезы с дюбелем 6x40мм, сосна 20x100x2000мм необрезная, профильная фреза.

Технология изготовления и монтажа плинтуса:

- Подбор материала и поперечный раскрой древесины.
- Продольное распиливание материалов.
- Обрезка обзола и продольный раскрой пиломатериала на детали плинтуса.
- Стругание на фуговальном станке.
- Обработка детали на рейсмусовом станке.
- Профильная обработка детали плинтуса.
- Установка плинтусов.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Теоретическое обучение проводится в форме лекций с использованием дистанционных технологий. Для самостоятельной работы обучающимся обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам.

Производственное обучение организуется непосредственно на рабочих местах предприятий. Для качественного проведения практики на производстве назначается лицо, которое обеспечивает и несет ответственность за эффективную и безопасную организацию труда, использование новой техники и передовых технологий на рабочем месте или участке производства.

К окончанию производственного обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии, а также требованиями профессионального стандарта и ЕТКС.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основные источники.

1. Красовский П.С. Строительные материалы: учеб. пособие / П.С. Красовский. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1009463>

2. Сокова С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988101>

3. Фокин С.В. Деревообработка: технологии и оборудование: учеб. пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 203 с. – (Среднее профессиональное образование). – www.dx.doi.org/10.12737/23909. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988364>

4. Барташевич А.А. Материалы деревообрабатывающих производств: учебное пособие / А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович. – 2-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 307 с. – (Высшее образование. Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1027237>

5. Барташевич А.А. Технология изделий из древесины в 2-х частях. Часть 1. Типовые технологические режимы: учеб. пособие / А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович, В.И. Онегин, С.В. Шетько ; под ред. А.А. Барташевича. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 298 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1025849>

6. Барташевич А.А. Технология изделий из древесины в 2-х частях. Часть 2. Нормы расхода сырья и материалов: учеб. пособие / А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович, В.И. Онегин, С.В. Шетько; под ред. А.А. Барташевича. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 190 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1025881>

Дополнительные источники:

1. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ. Учебник для нач. проф. образования/.5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2003.

2. Степанов Б.А. Справочник плотника и столяра, Учебник для нач. проф. образования/.5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

3. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины. Учебник для нач. проф. образования/.7-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

4. Ключев Г.И. Справочник мастера столярного и мебельного производства: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Г.И. Ключев. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

5. Бобиков П.Д. Изготовление столярно-мебельных изделий: Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат; ИРПО, 2001.

6. Крейндлин Л.Н. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2003.

7. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины: учебник для нач. проф. образования/ Б.А. Степанов. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

Интернет-ресурсы:

1. <http://remont.townevolution.ru/books/item/f00/s00/z0000005/st088.shtml> (Крейндлин Л.Н. Столярные, плотничные и паркетные работы)

2. <https://asv0825.ru/plotnik/17.html> (Столярные и плотничные работы)

3. <https://studfile.net/preview/5772411/page:90/> (Крейндлин Л.Н. Столярные, плотничные и паркетные работы. 2-е издание, переработанное и дополненное)

3.3. Кадровые условия

К реализации программы привлекаются педагогические кадры, а также специалисты, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю основной программы профессионального обучения, либо направлению подготовки в области «Строительство». Специалисты для организации производственного обучения на рабочих местах должны иметь квалификацию по профилю подготовки не ниже 5 разряда. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий

Дистанционные образовательные технологии, позволяют обеспечить взаимодействие обучающихся с преподавателями независимо от места их нахождения.