

**«Согласовано»**  
Протокол заседания  
методического совета  
объединения учителей  
технологии МОУ Школа  
с. Белоярск  
Протокол №4  
«19» марта 2022г.

**«Принято»**  
Протокол заседания  
педагогического совета  
МОУ Школа с. Белоярск  
Протокол №6  
«08» апреля 2022г.



**Основная программа  
профессионального обучения по профессии  
(код 18880) «Столяр строительный» обучающихся**

Автор: Витязев Павел Николаевич,  
учитель технологии

с. Белоярск 2022 год

## Содержание

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты
3. Учебный план
4. Рабочие программы по предметам
5. Оценочные материалы (промежуточная аттестация и итоговая аттестация)
- 6 . Квалификационная характеристика (организационно-педагогические условия, требования к материально-техническому обеспечению, учебно-методическое оснащение, используемые педагогические технологии)

### **1. Пояснительная записка**

Программа профессионального обучения рассчитана на обучающихся 10 (первый год обучения), 11 класса (второй год обучения) на базе МОУ Школа с.Белоярск Приуральского района Ямало-ненецкого автономного округа и предусматривает их подготовку к выполнению производственных заданий на уровне столяра строительного 2-го, 3-го разряда согласно квалификационной характеристике, связанной с обработкой древесины.

Программа профессионального обучения по профессии «Столяр строительный» разработана на основе:

-Основной программы профессионального обучения по профессии «Столяр строительный» (код 18880);

Федерального закона от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации »;

Федерального закона от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

Устава МОУ Школа с. Белоярск;

Локальных актов МОУ Школа с. Белоярск, регламентирующих организацию образовательного процесса.

МОУ Школа с.Белоярск осуществляет образовательную деятельность по основным программам профессионального обучения. В образовательном учреждении создаются двухгодичные (10-11) профессиональные классы, что входит в компетенцию образовательного учреждения.

Профессиональное обучение – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).

Содержание программы разработано на основе квалификационной характеристики столяра строительного 2-го, 3-го разряда с учетом обеспечения единого уровня профессиональной подготовки в различных формах обучения.

Овладение профессией столяра строительного осуществляется на основе общеобразовательной подготовки, сочетания теоритического и практического обучения, с учетом преемственности с трудовым обучением в 5-9 классах и первоначальной профессиональной подготовки по профилю «Столярное дело».

Цель программы: профессиональная подготовка обучающихся 10-11 классов общеобразовательных организация по профессии 18880 «Столяр строительный» .

Задачи:

-формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии 18880 «Столяр строительный»;

-развитие у обучающихся профессионально значимых качеств и мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;

- оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования;
- подготовка обучающихся к самостоятельной жизни, овладению профессией, трудовой деятельности совместно с другими членами общества.

## 2. Планируемые результаты

Программа профессионального обучения в МОУ Школа с.Белоярск подготавливает обучающихся по профессии «Столяр строительный» (2-го, 3-го разряда) в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243 (ред. От 30.04.2009) «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3 раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

Характеристики каждой профессии имеют два раздела:

1. Раздел «Характеристика работ» содержит описание работ, которые должен уметь выполнять рабочий.
2. Раздел «Должен знать» содержит основные требования, предъявляемые к рабочему в отношении специальных знаний, а так же знаний положений, инструкций и других руководящих документов, методов и средств, которые должен применять рабочий.

### §374. Столяр строительный

2-й разряд

Характеристика работ. Отбор и сортировка пиломатериалов. Заготовка брусков для столярных изделий по размерам вручную острожкой рубанком, продольной и поперечной распиловкой. Варка столярного клея.

Должен знать: основные свойства древесины; правила отбора и сортировки пиломатериалов; правила пользования столярным инструментом; способы приготовления столярного клея.

### §375. Столяр строительный

3-й разряд

Характеристика работ. Обработка древесины электрифицированным инструментом и вручную. Изготовление и установка простых столярных изделий. Изготовление вручную и установка прямолинейных столярных тяг, прямолинейных поручней простого профиля. Изготовление прямолинейных заготовок столярных изделий с применением механизированного инструмента или вручную. Зачистка деталей после механической обработки. Установка накладных оконных и дверных приборов с пригонкой по месту. Постановка уплотнительного шнура в спареных переплетах. Вырезка сучьев и засмолов.

Должен знать: основные породы и пороки древесины; способы изготовления столярных изделий вручную и с применением механизированного инструмента; правила обращения с электрифицированным инструментом.

## 3. Учебный план

№	Разделы, курсы, темы	1-ый год обучения 10 класс	2-ой год обучения 11 класс	Всего часов
1.	Введение	2	2	4
2.	Экономический курс	6	-	6
3.	Общепрофессиональный (общеотраслевой) курс	10	6	16
4.	Специальный курс	22	10	32
5.	Производственное (практическое) обучение	96	118	214
	Всего:	136	136	272

**Промежуточная аттестация** обучающихся 10-11 профессиональных классов проводится по программе профессионального обучения по профессии «Столяр строительный» после изучения каждого предмета. По приказу директора после прохождения теоретического материала проводится дифференцированный зачет, на который допускаются обучающиеся, в полном объеме усвоившие теоретический материал, имеющие текущие положительные оценки по предмету.

#### 4. Рабочие программы по предметам (Прилагаются)

Рабочие программы, реализующие учебный план по программе профессионального обучения:

Учитель	Предмет (дисциплина)	Класс
	Материаловедение	10 класс
	Технология столярно-плотнических работ	10, 11класс
	Строительное черчение	10, 11класс
	Охрана труда	10, 11класс
	Производственное обучение	10, 11класс

#### Структура и содержание программы профессионального обучения в 10, 11 классе по предметам «Материаловедение»

##### Тематический план

п/п	№	Наименование тем	Кол-во часов
	1.	Введение	1
	2.	Строение дерева и древесины	1
	3.	Физические свойства древесины	1
	4.	Механические свойства древесины	1
	5.	Пороки древесины	1
	6.	Основные породы древесины	1
	7.	Материалы и изделия для стекольных работ	2
	8.	Пленочные и листовые отделочные материалы	2
	9.	Клеи и отделочные материалы	1
	10.	Круглые лесоматериалы, пиломатериалы, заготовки	1
	11.	Хранение, сушка, защита древесины	1
	12.	Шпон, фанера, древесные плиты	1
	13.	Металлические изделия	1
	14.	Изоляционные и облицовочные материалы	1
	15.	Кровельные материалы	1
	16.	Детали деревянные и полимерные	1
		Зачет	2
		<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>

#### ПРОГРАММА

##### Тема 1.Введение

Значение и применение древесины в различных отраслях РФ.

Использование древесины в строительстве, машиностроении, судостроении, для изготовления мебели, художественных изделий, вагонов, спортивного инвентаря и т.д. Особенности древесины, достоинства и недостатки.

Перспективы дальнейшего применения древесины. Необходимость бережного и рационального ее использования. Комплексная переработка древесного сырья. Применение других материалов и изделий.

Охрана лесных богатств (благоприятное влияние на климат, создание хороших условий труда и отдыха людей и др.)

Ознакомление с содержанием курса «Материаловедение».

### **Тема 2. Строение дерева и древесины**

Строение дерева Части растущего дерева: корни, ствол, крона; их назначение. Разрезы древесины: радиальный, тангенциальный и поперечный (торцовый).

Строение ствола: кора, луб, камбий, заболонь, ядро и сердцевина. Годичные слои. Макроскопическое и микроскопическое строение древесины. Заболонь и ядро, их определение. Ядровые и заболонные (безъядровые) древесные породы. Годичные слои, ранняя и поздняя древесины.

Сердцевинные лучи; их виды, назначение и форма на разрезах.

Сосуды. Кольцесосудистые древесные породы.

Смоляные ходы в древесине разных пород, и строение и значение.

Общие сведения о клеточном строении древесины: виды клеток древесины; ткани древесины.

### **Лабораторно-практическая работа**

Изучение макро- и микростроения древесины различных древесных пород по образцам

### **Тема 3. Физические свойства древесины**

Понятие о физических свойствах древесины.

Свойства определяющие внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах и характерные показатели микроструктуры.

Влажность древесины и свойства, связанные с ее изменением. Влажность древесины и ее виды. Степени влажности древесины: мокрая, свежесрубленная, воздушно-сухая, комнатно-сухая и абсолютно сухая. Определение влажности древесины.

Усушка и ее виды.

Внутренние напряжения, растрескивание и коробление; сущность этих явлений. Плотность древесины и ее определение. Зависимость плотности от пористости, влажности. Связь между плотностью и прочностью древесины. Практическое значение плотности древесины.

Теплопроводность, звукопроводность и электропроводность древесины.

### **Тема 4. Механические свойства древесины**

Понятие о механических свойствах древесины; механические свойства: прочность, твердость, деформативность, ударная вязкость.

Прочность древесины. Зависимость прочности древесины от различных факторов. Основные виды действия сил: растяжение, сжатие, изгиб, скалывание.

Пределы прочности древесины при растяжении, сжатии, статическом изгибе, при сдвиге.

Технологические свойства древесины. Твердость древесины и ее значение при обработке режущими инструментами, применении.

Способность древесины удерживать металлические крепления, к гнутью, к раскалыванию.

Износостойкость древесины.

### **Тема 5. Пророки древесины**

Понятие, деление на группы, виды и разновидности. Сучки и трещины. Сучки, их виды, формы. Виды сучков по положению в сорimente, по взаимному расположению, другим признакам.

Влияние сучков на качество пиломатериалов; галей изделий. Измерение сучков. Разновидности трещин: метиковые, морозные, усушки, отлупные. Влияние на качество лесоматериалов и пилопродукции. Измерение трещин.

Пороки формы ствола и строение древесины. Характеристики пороков формы ствола: сбежистость, закомелистость, наросты, овальность, кривизна.

Пороки строения древесины: наклон волокон, крень, свилеватость, завиток, глазки, смоляной кармашек, сердцевина, двойная сердцевина, смещенная сердцевина, пасынок, сухобокость, прорость, рак, засмолок, лежное ядро, пятнистость, прожилки, внутренняя заболонь, водослой; их характеристика (1).

Грибные поражения древесины, гнили. Поражения древесины грибами. Влияние температуры и влажности на развитие дереворазрушающих грибов. Грибные поражения: грибные ядровые пятна (полосы) плесень, заболонные грибные окраски, синева, цветные заболонные пятна, побурение древесины (1).

Виды гнили: ядровая, пестрая ситовая, заболонная и др. Влияние гнили на механическую прочность древесины.

Биологические и химические повреждения; механические повреждения и дефекты обработки; покоробленность. Химические окраски. Биологические повреждения: червоточина, повреждение древесины паразитами и растениями и птицами.

Инородные включения, механические повреждения (обдир коры, заруб, запил, скол и др.) и дефекты обработки (вырыв, риски, волнистость, ворсистость, задиры и выщербины и др.)

Покоробленность, ее виды и влияние на качество пилопродукции и использование.

#### **Лабораторно-практическая работа**

Изучение пороков древесины по альбомам и образцам в натуре. Измерение пороков древесины.

### **Тема 6. Основные породы древесины**

Группы древесных пород, их характеристики.

Основные хвойные породы: сосна, ель, пихта, лиственница, кедр.

Основные макроскопические признаки для определения хвойных пород. Характеристика хвойных пород.

Основные лиственные и иноземные породы. Лиственные кольцесосудистые породы: дуб, ясень, вяз, ильм, карагач, их характеристика и промышленное применение. Лиственные рассеяннососудистые породы: береза, осина, липа, бук, орех, граб, клен и др. Их особенности и применение.

Основные макроскопические признаки для определения лиственных пород.

#### **Лабораторно-практическая работа**

Определение основных пород по образцам древесины, имеющей промышленное значение и применяемой в столярно-плотничных и паркетных работах.

### **Тема 7. Материалы и изделия для стекольных работ**

Назначение, виды материалов и изделий.

Стекло и изделия из него: стекло оконное, стекло листовое полированное, стекло витринное полированное, стекло листовое узорчатое, стекло листовое армированное, теплопоглащающее стекло, светорассеивающее стекло, цветное листовое стекло, стеклопакеты клееные.

Применение указанных материалов.

Материалы и изделия для крепления стекла в переплетах: мелкие гвзды, шпильки, раскладки (штапики), уплотнители, профили и подкладки, пороизол и гермит, прокладки из различных материалов, замазки. Краткая характеристика указанных материалов и изделий.

Приготовление замазок, мастик и герметиков.

## **Тема 8. Пленочные и листовые отделочные материалы**

Пленочные и листовые материалы на основе пропитанных бумаг. Пленки на основе бумаг, пропитанных мочевиноформальдегидными смолами ; их характеристика. Листовые и рулонные облицовочные материалы на основе пропитанных бумаг с глубокой степенью отверждения смолы.

Декоративные бумажно-слоистые пластики, из виды.

Применение пленочных и листовых материалов на бумажной основе.

Пленочные и листовые материалы на основе полимеров. Виды полимерных отделочных материалов.

Поливинилхлоридная декоративная отделочная пленка. Виды пленочных материалов, размеры и применение.

## **Тема 9. Клей и отделочные материалы**

Понятия, назначение, виды клеевых соединений и отделочных покрытий.

Виды, состав и основные свойства клеев. Общие сведения о клеях, их виды, состав, основные свойства и классификация (органические и синтетические). Свойства клеев. Клей органического происхождения: глютиновые и казеиновые. Глютиновые клеи их основные свойства, качество и сортность согласно ГОСТа. Способы приготовления, использования и правила хранения указанных клеев.

Лаки: спиртовые, масляные, нитроцеллюлозные, полиуретановые, перхлорвиниловые, полиэфирные.

Краски: клеевые, масляные , алкидные, вододисперсионные.

Эмали: масляные, нитроцеллюлозные, пентафталевые, перхлорвиниловые, полиэфирные.

Состав, свойства, применение.

## **Тема 10. Круглые лесоматериалы, пиломатериалы , заготовки**

Классы, подклассы, группы лесоматериалов.

Круглые лесоматериалыб понятия, разновидности, группы.

Характеристика круглых лесоматериалов; сорта согласно ГОСТу, обмер, учет и маркировка.

Хранение круглого леса.

Использование круглого материала в плотничных работах.

Виды пиломатериалов: разновидности, особенности применения.

Виды пилопродукции в зависимости от способа распиловки бревен. Геометрическая форма и размеры поперечного сечения пиломатериалов. Элементы пиломатериалов. Деление пиломатериалов по степени обработки, по видам распиловки и по месторасположению в бревне.

Пиломатериалы хвойных пород, сорта и их использование. Номинальные размеры.

Пиломатериалы лиственных пород: размеры, сорта, влажность.

Заготовки: понятия , назначение, виды, группы.

Заготовки из древесных хвойных пород, их виды. Размеры заготовок. Деление заготовок на группы. Применение заготовок.

Заготовки из древесины лиственных пород, их виды. Номинальные размеры заготовок и их применение.

Фрезерные заготовки из пиломатериалов хвойных и лиственных пород. Сечения заготовок и их применение.

Маркировка заготовок.

## **Лабораторно-практическая работа**

Определение качества пиломатериалов; определение объема круглых лесоматериалов и пиломатериалов.

## **Тема 11. Хранение, сушка, защита древесины**

Хранение и сушка древесины. Способы хранения и сушки древесины. Режим сушки и его влияние на качество просушенной древесины. Современные способы сушки



древесины. Значение правильного хранения и сушки древесины для ее долговечности и повышения качества как строительного материала: уменьшение массы; прекращение развития микроорганизмов; улучшение механических свойств.

Защита древесины: от гниения, от насекомых, от возгорания.

Антисептирование древесины. Виды антисептических составов: водные, маслянистые, антисептики, антисептические пасты. Способы антисептирования: нанесение водных составов, обмазка пастами, пропитка.

Защита древесины от насекомых. Способы борьбы с насекомыми.

Огнезащита древесины. Огнезащитные составы для обработки древесины. Способы огнезащитной обработки деревянных конструкций и деталей.

Меры предосторожности при нанесении составов .

### **Тема 12. Шпон, фанера, древесные плиты**

Понятия, назначение, виды.

Шпон, его виды и применение. Получение строганного и лущенного шпона.

Применение строганного и лущенного шпона.

Фанера: виды (клееная, облицованная строганным шпоном, декоративная, бакализированная, авиационная, березовая), получение, размеры , сорта и применение .

Древесные плиты : древесно стружечные, древесно волокнистые, фанерные. Виды плит, их изготовление, марки (типы) и размеры по ГОСТу, применение.

### **Лабораторно- практическая работа**

Определение качества шпона, фанеры и древесных плит. Определение площади и объема древесных плит и клеевой фанеры.

### **Тема 13. Металлические изделия**

Понятия, назначение, виды металлических изделий.

Замочно- скобяные изделия для окон и дверей: петли, ручки, замки и защелки, шпингалеты, завертки , фиксаторы, угольники.

Применение указанных металлических изделий.

Крепежные и металлические изделия: болты и винты, гвозди, шурупы, скобы, ерши, шпильки.

### **Тема 14. Изоляционные и облицовочные материалы**

Понятия, назначение, виды изоляционных и облицовочных материалов.

Изоляционные материалы. Теплоизоляционные материалы: плиты фибролитовые, вата минеральная, плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумном связующем(синтетическом связующем), теплоизоляционные плиты из пенопласта, пакля, мягкие древесно-волокнистые плиты.

Гидроизоляционные материалы: на основе полимеров – пленки полиэтиленовые, полипропиленовые, поливинилхлоридные; на основе органических вяжущих- природный и нефтяной битум.

Применение указанных изоляционных материалов.

Облицовочные материалы: листы гипсокартонные, картон строительный многослойный, асбестоцементные плоские листы, линкруст; их применение.

### **Тема 15. Кровельные материалы**

Назначение, виды кровельных материалов.

Рулонные кровельные материалы: картон кровельный, рубероид, толь , пергамин кровельный, стеклорубероид, фольгоизол; их свойства, размеры и применение. Листовые и штучные кровельные материалыб асбестоцементные волнистые разного профиля, глиняная черепица. Новые кровельные материалы – металлочерепица, ондулин др. Размеры листовых и штучных кровельных материалов и их при менение.

### **Тема 16. Детали деревянные и полимерные**

Детали деревянные профильные, полимерные: доски и бруски для покрытия полов, плинтусы, наличники, поручни для перил, доски для обшивки, подоконные деревянные доски, изделия погонажные профильные поливинилхлоридные.

Обмер и учет деревянных профилированных деталей. Особенности применения.

**«Технология столярных и плотничных работ»  
Тематический план**

п/п	№	Наименование тем	Кол-во часов
1		Введение	2
2		Общие сведения о зданиях и сооружениях, производстве строительных работ	2
3		Основные операции по обработке древесины	10
4		Столярные и плотничные соединения	4
5		Основы стекольных работ	2
6		Конструкции основных столярно-строительных изделий	10
7		Основные деревообрабатывающие станки	6
8		Технология изготовления столярно-строительных изделий	18
9		Отделка столярно-строительных изделий	2
10		Деревянные конструктивные элементы зданий	4
11		Технология изготовления отдельных изделий и конструкций: заготовок и деталей для конструктивных элементов зданий.	12
12		Столярные работы на строительных объектах	6
13		Организация производства столярных работ	2
		ИТОГО за 1 курс	80
14		Устройство лесов и подмостей	10
15		Монтажные работы	10
16		Изготовление строительного инвентаря, сборка и устройство деревянных конструкций	12
17		Устройство временных сооружений	6
18		Опалубочные работы	6
19		Организация производства плотничных работ	4
20		Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций	6
21		Ремонт столярно-строительных изделий и конструктивных элементов зданий	8
22		Стандартизация и контроль качества при производстве столярно-плотничных изделий	4
23		Охрана окружающей среды	4
		ИТОГО за 2 курс:	70
		ВСЕГО за курс обучения:	150

**ПРОГРАММА**

**Тема 1. Введение**

Значение строительной отрасли в экономике РФ. Перспектива развития капитального строительства в условиях перехода к рыночной экономике. Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетное направление.

Применение современных технологий при строительстве гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ.

Ознакомление с профессиональной характеристикой профессии «Мастер столярных и плотничных работ».

## **Тема 2. Общие сведения о зданиях и сооружениях, производстве строительных работ**

Понятие о зданиях и сооружениях. Классификация зданий по различным признакам. Требования, предъявляемые к зданиям.

Основные конструктивные элементы зданий. Архитектурно-конструктивные элементы к зданий.

Основные сведения об общестроительных работах. Их виды, последовательность выполнения.

Общие сведения о деревянных конструкциях, способы их изготовления и монтажа.

Техническая документация на производство строительных работ. Проект организаций строительства, проекты производства работ, проекты зданий и сооружений.

### **Тема 3. Основные операции по обработке древесины**

Рабочее место столяра плотника. Столярный верстак, его устройство. Приспособления для работы на верстаке.

Основы резания древесины. Резание как основной способ обработки древесины. Углы резания. Случаи резания древесины: В торец, вдоль, и поперек волокон. Зависимость усилий резания от его направления, направления волокон древесины.

Разметка, роль и назначение разметки. Разметочные и измерительные инструменты. Приемы разметки по чертежам. Разметка по образцу шаблону.

Теска древесины. Инструменты для тески. Правила и способы разметки при теске бревен на 1,2,3,4 канта и накругло. Примеры работы топором при теске бревен и досок. Правила насадки и заточки топора. Требования к безопасности.

Пиление древесины ручными пилами. Виды, конструкции и назначение ручных пил. Формы зубьев для продольного и поперечного пиления. Назначение и величина разводки зубьев. Инструменты, применяемые для разводки и заточки пил. Разметка материалов для пиления. Подготовка ручных пил к работе. Приемы работы ручными пилами. Меры безопасности при работе ручными пилами.

Механическое пиление древесины. Применение, устройства дисковых электрических пил. Правила безопасности при работе с ручными электрическими пилами. Контроль качества пиления древесины.

Строгание древесины. Назначение и виды строгания. Инструменты для строгания, устройство инструментов. Подготовка инструментов к работ. Приемы строгания брусков досок. Контроль качества строгания. Правила безопасности при строгании, устройство электрического рубанка. Долбление, резание стамеской. Долбление древесины и древесных материалов. Применяемые ручные инструменты и приспособления. Заточка и правка долот и стамесок. Разметка гнезд, порядок и приемы долбления глухих и сквозных гнезд. Резание стамеской по разметке. Контроль качества долбления гнезд и резания стамеской. Меры безопасности при работе с ручными инструментами. Механизированное долбление. Устройство электродолбежника. Требования безопасности по работе с электродолбежником.

Сверление древесины. Назначение сверления. Применяемые ручные инструменты. Приемы сверления по разметке, меры безопасности. Механизированное сверление древесины. Подготовка к работе. Требования безопасности.

### **Лабораторно- практическая работа**

1. Изучение типов резцов.
2. Определение формы зубьев пил, их назначение. Определение дефектов пиления, строгания, долбления, сверления древесины.

### **Тема 4. Столярные и плотничные соединения**

Виды столярных соединений. Конструктивные части и элементы столярных соединений. Способы соединения щитов. Сращивание деталей по длине. Угловые концевые, угловые серединные и угловые ящичные соединения. Примеры их соединения. Выработка шипов и предам. Виды соединений, применяемых при изготовлении оконных

и дверных блоков, столярных перегородок, встроенной мебели. Дефекты столярных соединений и их устранение.

Виды плотничных соединений. Понятия о врубках. Способы сращивания и наращивания бревен и брусьев. Сплачивание бревен и брусьев. Угловые соединения. Крестообразные соединения. Виды безврубковых соединений. Соединение деталей на нагелях, болтах, гвоздях, шурупах.

Соединения на клеях. Виды соединения на клеях. Технологический процесс склеивания. Правила безопасности труда при склеивании.

### **Лабораторно- практическая работа**

1. Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях и плотничных конструкциях.

### **Тема 5. Основы стекольных работ**

Назначение и виды стекольных работ. Виды стекол и остекление оконных блоков, дверных блоков и перегородок. Материалы для крепления стекол в переплетах. Инструменты, используемые при резке и вставке стекла.

Нарезка и вставка тонкого оконного стекла. Правила разметки стекла. Приемы и способы резки тонкого оконного стекла стеклорезами. Правила вставки и выемки стекла. Безопасность труда и организации рабочего места при выполнении стекольных работ.

### **Тема 6. Конструкции основных столярно-строительных изделий**

Оконные блоки. Типы оконных блоков. Классификация по назначению, виду материала, по количеству створок и способам открывания. Оконные коробки и их конструкции. Конструкции деревянных подоконных досок.

Дверные блоки, их классификация по назначению, по материалу, по конструкции, по числу полотен, по направлению способу открывания, по навеске. Конструктивные решения встроенной мебели.

Встроенная мебель. Назначение. Типы встроенной мебели. Конструктивные решения встроенной мебели.

Столярные перегородки, назначение, конструктивные решения щитовых и рамочных (филенчатых) перегородок. Отдельные элементы перегородок.

Отделочные деревянные панели, их виды, назначение и конструктивные решения панелей. Крепление панелей к стенам.

### **Тема 7. Основные деревообрабатывающие станки**

Общие сведения о деревообрабатывающих станках. Их классификация по конструктивным и технологическим признакам. Система условных обозначений. Основные и вспомогательные части станков. Общие правила безопасности труда при работе на станках.

Круглопильные станки. Модели круглопильных станков для поперечного и продольного распиливания пиломатериалов. Контроль качества, правила безопасности. Станки для продольного фрезерования. Модели типовых станков (фугавальные, рейсмусовый и четырёхсторонние), их конструкции, назначение. Приемы фрезерования заготовок. Приспособления и контрольно-измерительные инструменты. Проверка качества обработки. Безопасность труда при работе на станках

Сверлильно и цепнодолбежные станки. Их модели, устройства, назначения. Безопасность труда при работе на станках.

Фрезерные станки. Модели, назначение, устройства. Приемы обработки элементов столярных изделий. Проверка качества обработки и безопасность труда.

Шипорезные станки. Их модели. Технические характеристики шипорезных станков. Проверка качества обработки деталей. Предупреждение дефектов при зарезании шипов. Правила безопасной работы на станках.

Шлифовальные станки. Их модели. Проверка качества шлифования. Предупреждение дефектов и безопасность труда при работе на станках.

Комбинированные станки. Работа на станках. Организация рабочего места и безопасность труда при работе на станках.

### **Тема 8. Технология изготовления столярно-строительных изделий**

Изготовление оконных блоков. Способы изготовления оконных блоков. Технические условия изготовления окон.

Изготовление дверных блоков. Способы изготовления дверных блоков с Филенчатыми полотнами, с щитовидными полотнами. Технические условия изготовления дверных блоков.

Изготовление встроенной мебели: дверных, антресольных блоков, отдельных элементов.

Технологический процесс изготовления мебели.

Изготовление элементов столярных перегородок. Технологический процесс изготовления перегородок.

Изготовление Фрезерованных деталей: плинтусов, наличников, половых досок, поручней, подоконных досок. Организация рабочего места и безопасность труда при изготовлении столярно-строительных изделий.

### **Лабораторно-практическая работа**

1. Разработка технологической карты на изготовление дверного блока несложной конструкции.

### **Тема 9. Отделка столярно-строительных изделий**

Виды отделки древесины. Понятия отделки поверхности древесины. Цели отделки. Основные требования к лакокрасочным покрытиям.

Столярная и отделочная подготовка, её сущность и содержание.

Подготовка поверхности столярных деталей и изделий к отделке. Технологические операции отделки древесины. Подготовка древесины к отделке. Оборудование, используемое при подготовке древесины к отделке.

Окраска столярно-строительных изделий. Нанесение лакокрасочных материалов вручную, методом распыления, струйным обливом. Окраска столярных изделий. Имитационная отделка.

Основные сведения об отделке, напрессовка пленочных материалов

### **Тема 10. Деревянные конструктивные элементы зданий**

Деревянные стены. Конструктивные решения бревенчатых, брусчатых, каркасных, панельных, наружных и внутренних стен.

Деревянные перегородки. Конструктивные решения однослойных, каркаснообшивных, панельных перегородок. Крепления элементов перегородок к стенам и перекрытиям.

Подвесные потолки. Конструктивные решения.

Деревянные перекрытия. Конструктивные решения. Отдельные элементы: балки, черепные бруски, шиты наката.

Деревянные полы. Дощатые полы и полы из брусков по железобетонному перекрытию и по фундаменту. Полы из древесных плит, их отдельные элементы.

Крыши. Классификация крыш по форме, несущим конструкциям. Наклонные и висячие стропила. Схемы наклонных стропил. Основные элементы крыш, крыши скатных крыл, их устройство.

### **Тема 11. Технология изготовления отдельных изделий и конструкций: заготовок и деталей для конструктивных элементов зданий**

Технология изготовления элементов деревянных домов. Изготовление деталей и отдельных изделий (элементов) для деревянных стен. Антисептирование деталей изделий. Организация рабочего места и безопасность труда при изготовлении деталей, изделий и конструкций для деревянных домов.

Технология изготовления деталей и элементов для средств подмащивания, опалубки и заборов. Общие сведения об опалубке и средствах подмащивания, их виды, применяемые материалы. Организация рабочего места и безопасность труда.

### **Тема 12. Столярные работы на строительных объектах**

Борка и установка встроенных, пристроенных и антресольных шкафов, устройство каркаса, установка и крепление брусков, укладка полок, установка дверных блоков шкафов.

Сборка и установка радиаторных ограждений.

Установка столярных перегородок, устройство каркаса. Крепление щитов к стойкам каркаса к перекрытию и к полу через обвязки.

Пристрожка элементов заполнения проемов. Разметка мест пристрожки. Установка накладных оконных и дверных приборов. Установка поручней на лестничных ограждениях.

Заготовка элементов поручней. Установка поручней на место с креплением их шурупами.

Организация рабочего места и безопасность труда.

### **Тема 13. Организация производства столярных работ**

Организация труда при поточно-расчлененном методе работ. Распределение работы среди столяров в зависимости от разряда. Состав звеньев. Организация рабочего места. Снабжение материалами для выполнения столярных работ.

### **Тема 14. Устройство лесов и подмостей**

Устройство инвентарных лесов. Планировка мест установки лесов и укладки подкладок: установка и сборка элементов лесов: закрепление лесов к стене, пробивка гнезд, установка пробок и анкеров; устройство настила из щитов; установка лестниц и ограждений. Способы разборки лесов.

Установка неинвентарных лесов. Разметка и поперечное перепиливание материалов. Изготовление сопряжений. Установка и сборка лесов с устройством настилов и ограждений. Крепление лесов к стене. Сведения об устройстве эстакад. Способы разборки лесов и эстакад.

Устройство неинвентарных подмостей. Разметка и поперечное перепиливание материалов; изготовление козлов, щитов для настила с ограждением, сборка подмостей. Разборка подмостей.

Устройство инвентарных подмостей. Укладка досок под стойки. Установка стоек или РЭМ. Укладка прогонов и настила. Прибивка щитов к прогонам. Устройство ограждения и стремянок. Способы разборки.

Изготовление лестниц и стремянок. Разметка и поперечное перепиливание материалов. Изготовление тетив, ступеней, сборка маршей с пригонкой всех элементов, сверление отверстия и постановка болтов. Организация рабочего места и безопасность труда.

### **Тема 15. Монтажные работы**

Монтаж оконных блоков. Установка блоков в проемы деревянных и каменных стен. Выверка правильности установки, крепления коробки. Правила проверки качества установки.

Монтаж деревянных блоков. Установка блоков в проемы деревянных и каменных стен, перегородок.

Выверка правильности установки. Крепление коробки. Установка наличников. Проверка качества установки блоков.

Монтаж ворот. Монтаж ворот вручную. Пригонка полотен ворот по месту. Постановка петель и крючьев. Постановка и укрепление засова. Навеска ворот на крючья. Выверка правильности установки ворот. Основы монтажа, деревянных Ферм и балок, их монтаж.

Монтаж сборно-разборных деревянных изделий из отдельных деревянных панелей и объемных блоков. Монтаж здания из отдельных деревянных панелей: стропов, подъем и установка в проектное положение, временное крепление, выверка правильности установки, расстроповка и окончательное закрепление. Монтаж зданий из объемных блоков контейнерного типа. Организация рабочего места и безопасность труда при монтаже.

### **Тема 16. Изготовление строительного инвентаря, сборка и устройство деревянных конструкций**

Изготовление строительного инвентаря на строительном объекте: носилок с бортами на гвоздях, ящиков для приема раствора, щитов, отдельных элементов для подмостей, деревянных лестниц. Подбор материала, перепиливание. Обработка. Изготовление инвентаря.

Устройство трапов, переходных мостиков и настилов.

Устройство цоколей деревянных домов. Устройство забирки из досок, горбылей. Обшивка наружной части цоколя строганными досками с постановкой прибоин и прибивкой сливной доски.

Устройство стен из бревен, брусьев. Понятие о срубе, рубка сруба, разборка и сборка ранее разобранный сруба, контроль качества выполненных работ.

Устройство каркасных стен. Устройство каркасов из брусьев постановка на место и временным креплением. Обшивка каркаса досками с укладкой утеплителя. Контроль качества.

Устройство деревянных перекрытий. Укладка деревянных балок на стены. Укладка щитов наката с креплением устройства пароизоляции, укладка утеплителя.

Устройство деревянного каркаса подвесного потолка с облицовкой различными плитами. Монтаж каркаса из брусков. Выверка каркаса. Облицовка потолков плитами, асбестоцементными листами и другими материалами. Изготовление деревянных перегородок, устройство однослойных дощатых перегородок, каркасно-обшивных и перегородок из отдельных деревянных панелей. Крепление перегородок к стенам и перекрытиям. Устройство скатных крыш. Устройство односкатных, двускатных, многоскатных крыш с применением наклонных стропил. Устройство обрешетки изготовление слуховых окон. Покрытие крыл различными материалами.

Устройство дощатых полов и полов из деревянных плит. Технология устройства дощатых полов и полов из деревянных плит по железобетонному перекрытию и грунту. Устройство дощатых полов по деревянным балкам перекрытия.

Устройство временных и постоянных заборов, устройство временных заборов из готовых инвентарных звеньев, из отдельно готовых элементов, устройство постоянных сплошных заборов из строганных досок, устройство постоянных штакетных заборов.

Разные плотничные работы. Установка подоконных досок, устройство холодильных шкафов в нишах стен. Обшивка стен и потолков досками, фанерой, ДВП, ДСП. Устройство временных ограждений лестничных марши.

Сведения о выполнении плотничных работ с применением новых материалов, конструкций и новых технологий.

Антисептирование и огнезащита древесины. Безопасность труда и организация рабочего места.

### **Тема 17. Устройство временных сооружений**

Изготовление отдельных элементов для временных сооружений. Заготовки и обработка деталей с последующим изготовлением плотничных дверей на планках, деревянных облегченных ворот, скамеек.

Устройство построечных временных сооружений. Технология устройства проходных помещений, навесов, временных складов, душевых. Безопасность труда и организация рабочего места.

### **Тема 18. Опалубочные работы**

Изготовление и установка простой опалубки различного назначения из отдельных досок, из деревянных или дерево-металлических щитов и других материалов, устройство опалубки ленточных фундаментов, прямоугольных колонн, стоек рам, стен, плит перекрытия, устройства лесов, поддерживающих опалубку.

Разборка опалубки. Правила и порядок разборки опалубки различных конструкций. Ремонт битой опалубки и изготовление поврежденных элементов. Безопасность труда и организация рабочего места при производстве опалубочных работ.

### **Тема 19. Организация производства плотничных работ**

Организация труда плотников при поточно-расчлененном методе работы. Распределение работ среди плотников в зависимости от разряда. Состав звеньев плотников в зависимости от наименования и состава выполняемых работ. Организация рабочего места при производстве различных видов плотничных работ.

### **Тема 20. Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций**

Механизация и автоматизация столярных работ. Внедрение в столярное производство комплексной механизации и автоматизации. Изготовление столярно-строительных изделий и встроенной мебели по новой технологии на деревообрабатывающих предприятиях. Линии и агрегаты по обработке брусковых деталей, элементов оконных и дверных блоков. Применение станков с программным управлением. Полуавтоматические линии для изготовления различных видов столярно-строительных изделий.

Оборудование для производства деревянных домов и конструкций. Автоматические линии для раскроя заготовок. Сращивание пиломатериалов по длине. Линии по сборке панелей стен и перегородок. Применение поточно-конвейерной сборки деревянных конструкций. Механизация и автоматизация отделочных работ. Механизированное нанесение отделочных составов. Безопасность труда и организация рабочего места при механизации и автоматизации производства.

### **Тема 21. Ремонт столярно-строительных изделий и конструктивных элементов зданий**

Ремонт столярно-строительных изделий. Основные причины и виды износа столярных изделий. Виды и способы их ремонта. Ремонт оконных и дверных коробок. Замена, отдельных брусков, створок, форточек. Установка заделок из древесины на клею. Усиление угловых соединений оконных створок, фрамуг, форточек. Устранение неплотностей в шиповых соединениях. Пристрожка оконных переплетов. Ремонт подоконных досок. Ремонт дверных полотен щитовой конструкции. Смена наличников. Ремонт конструктивных элементов зданий. Предварительный осмотр конструктивных элементов в зданиях, выполненных из древесины и древесных материалов. Определение объемов ремонтных работ. Разборка элементов крыши. Ремонт крыши и кровли: замена деревянных элементов, их усиление; замена поврежденных участков кровли новым кровельным материалом. Разборка частей деревянных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий.

Ремонт дощатых полов: разборка покрытия пола, сплачивание досок, замена загнивших досок. Разборка отдельных частей стен и деревянных перегородок. Ремонт стен и перегородок деревянных полов, организация рабочего места и безопасность труда.

### **Тема 22. Стандартизация и контроль качества при производстве столярно-плотничных изделий**

Основы государственной системы стандартизации в РФ. Основные цели и задачи стандартизации. Разработка стандартов в строительстве. Применение в строительстве «Строительных норм и правил».

Категории стандартов, их характеристика, отраслевые и региональные стандарты. Стандарты «Единой системы конструкторской документации», «Системы проектной



документации для строительства», «Система стандартов безопасности труда». Ответственность предприятий за выпуск продукции, несоответствующей стандартам и техническим условиям.

Контроль качества при производстве столярно-плотничных работ. Организация государственного надзора и контроля за внедрением и соблюдением стандартов, качественным выполнением строительно-монтажных работ. Организация контроля качества в строительных организациях. Виды контроля качества продукции. Формы и методы контроля при производстве столярных, плотничных работ.

### **Тема 23. Охрана окружающей среды**

Организация охраны окружающей среды в РФ. Ответственность руководителей различной формы собственности и отдельных граждан за нарушение охраны окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов в строительстве. Безотходное производство. Использование отходов в строительстве. Характеристика загрязнений окружающей среды, загрязнение атмосферы, вод, почв.

Мероприятия по борьбе с шумом, загрязнение почв, атмосферы, водной среды при строительстве зданий и сооружений.

Обеспечение благоприятного экологического состояния окружающей среды в районах строительства. Учет в проектах положений охраны окружающей среды (сохранение и использование плодородного слоя почвы, озеленение, уменьшение объема, земляных работ). Рациональное планирование подъездных путей и инженерных коммуникаций в районе строительства.

#### **Литература.**

Степанов Б.А. «Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ» - М.: ОИЦ «Академия», 2013

Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда в строительстве» - М.: ОИЦ «Академия», 2013

Коротков В.И. «Деревообрабатывающие станки» - М.: Изд. Центр «Академия», 2007

### **Производственное обучение Тематический план**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
	I курс	
12	Выполнение комплексных работ	22
	ИТОГО за I курс	22
	II курс	
20	Выполнение комплексных работ	36
	Выпускной квалификационный экзамен	12
	ИТОГО за II курс	48
	ВСЕГО за курс обучения	84

### **ПРОГРАММА**

#### **1 год обучения**

#### **Комплексные работы**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при изготовлении простых столярных изделий. Ознакомление учащихся с чертежами и технологией изготовления ящиков для переноски мусора, хранения столярного инструмента, вешалок для одежды, подрамников для стендов, портретных рамок. Изготовление строительного инвентаря – носилок, элементов лесов и подмостей, штaketника и ограждений различных конструкций и назначение. Определение последовательного выполнения операции по чертежу, технологической карте Контроль качества Изготовления носилок.

## 2 год обучения

### Выполнение комплексных работ

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в учебных производственных мастерских. Изготовление деревянно лестницы, изготовление плотничной переноски, изготовление табурета, изготовление козлов, изготовление столярных рамок, стендов под плакаты, наличников на оконный блок, скамейки, изготовление стола, ящика для картотеки, изготовление носилок. Самоконтроль качества при изготовлении изделий.

### «Строительное черчение»

#### Тематический план

п/п	№	Наименование темы	Ко л-во часов
	1.	Основные сведения по графическому оформлению чертежа	2
	2.	Основные способы графического изображения предметов	4
	3.	Основы технического черчения	4
		ИТОГО за 1 курс:	10
	4.	Выполнение сборных чертежей	4
	5.	Строительное черчение	4
	6.	Черчение по специальности столяр строительный, плотник	6
		ИТОГО за 2 курс:	14
		ВСЕГО за курс обучения:	24

### ПРОГРАММА

#### Тема 1. Введение

Введение. Линии чертежа. Чертежный шрифт. Прописные буквы и цифры. Строчные буквы. Оформление чертежа и основной надписи. Прикладные геометрические построения на плоскости.

#### Тема 2. Основные способы графического изображения предметов

Виды проекционного черчения. Чертежи в аксонометрических проекциях. Чертежи в прямоугольных проекциях. Техническое рисование.

#### Тема 3. Основы технического черчения

Изображения (виды, сечения, разрезы). Графическое изображение сечений и разрезов на чертежах. Нанесение размеров на чертежах.

#### Тема 4. Выполнение сборочных чертежей

Основные сведения о сборочных чертежах. Спецификация. Выполнение сборочных чертежей.

#### Тема 5. Строительное черчение

Общие сведения о строительных чертежах. Условные обозначения на строительных чертежах. Построение плана здания. Нанесение размеров на строительные чертежи. Чтение общестроительных чертежей.

#### Тема 6. Черчение по специальности столяр строительный, плотник

Спецификация на сборочные чертежи. Нахождение на сборочных столярных изделий. Чертежи на заготовку и сборку столярных изделий. Допуски и указания на чертежах столярных изделий. Обозначение сорта и влажности древесины, соединения столярных изделий. Чертежи деревянных деталей сборных домов. Чтение чертежей на сборку деревянных конструкций.

### «Охрана труда»

#### Тематический план

п/п	№	Наименование темы	Кол-во часов
-----	---	-------------------	-----------------

1.	Введение. Гигиена труда и производственная санитария	2
2.	Безопасная организация труда на строительной площадке	2
3.	Основы безопасности технологических процессов	2
4.	Зачет по охране труда	2
	ВСЕГО за курс обучение:	8

## ПРОГРАММА

### Тема 1. Введение

Основы законодательства по охране труда. Охрана труда женщин и подростков. Льготы по профессиям. Ответственность рабочих за выполнение инструкций по безопасности труда.

Ответственность руководителей за соблюдение требований правил охраны, трудовая дисциплина

Порядок проведения инструктажей

### Тема 2. Гигиена труда и производственная санитария

Общие понятия о санитарии и гигиене. Значение правильного освещения рабочих мест.

Помощь при несчастном случае.

### Тема 3. Безопасная организация труда на строительной площадке

Общие требования к строительной площадке. Правила складирования материалов. Значение ограждающей технологии предохранительных устройств, приспособлений и предупредительных надписей. Устройство лесов подмостей, правила пользования им.

### Тема 4. Основы безопасности технологических процессов

Основные причины травматизма при выполнении отделочных работ. Меры безопасности при подготовке поверхностей. Меры безопасности при приготовлении штукатурных растворов и окрасочных составов. Меры безопасности при оштукатуривании, окраске и ремонте потолков, колони столбов и пистляр. Меры предосторожности от вредного воздействия нитрата, растворителей и т.к. Роль технологической дисциплины в предотвращении несчастных случаев на производстве. Предохранительные приспособления и спецодежда для штукатуров, маляров. Электробезопасность и пожаров и пожаробезопасность.

### Тема 5. Оценочные материалы

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнение столярных работ 2-й разряд	<p><i>Уметь выполнять:</i></p> <p>Отбор и сортировка пиломатериалов. Заготовка брусков для столярных изделий по размерам вручную с острожкой рубанком, продольной и поперечной распиловкой. Варка столярного клея.</p> <p><i>Должен знать:</i></p> <p>Основные свойства древесины; правила отбора и сортировки пиломатериалов; правила пользования столярным инструментом ; способы приготовления столярного клея.</p>	<p><i>Входной контроль:</i></p> <p>-Тестовое задание</p> <p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>-Тестовое задание;</p> <p>-Контрольные работы</p> <p>-Практические задания</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>-Дифференцированный зачет.</p> <p><i>Итоговая аттестация:</i></p> <p>-Квалификационный экзамен.</p>
Выполнение столярных работ 3-й разряд	<p><i>Уметь выполнять:</i></p> <p>Обработка древесины электрифицированным</p>	<p><i>Входной контроль:</i></p> <p>-Тестовое задание.</p> <p><i>Текущий контроль:</i></p>

	<p>инструментом и вручную; изготовление и установка простых столярных изделий; изготовление вручную и установка прямолинейных столярных тяг, прямолинейных поручней простого профиля; изготовление прямолинейных заготовок столярных изделий с применением механизированного инструмента или вручную; зачистка деталей после механической обработки; установка накладных оконных и дверных приборов с пригонкой по месту; постановка уплотнительного шнура в спаренных переплѣтах; вырезка сучьев и засмолов.</p> <p><i>Должен знать:</i> Основные породы и пороки древесины; способы изготовления столярных изделий вручную и с применением механизированного инструмента; правила обращения с электрифицированным инструментом</p>	<p>-Тестовое задание; -Контрольные работы. -Практические задания <i>Промежуточная аттестация:</i> -Дифференцированный зачет. <i>Итоговая аттестация:</i> -Квалификационный экзамен.</p>
--	--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
85-100	5	Отлично
65-85	4	Хорошо
50-65	3	Удовлетворительно
Менее 50	2	Не удовлетворительно

Реализация основных программ профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация обучающихся 10-11 профессиональных классов проводится по профессиональному обучению после изучения каждого предмета учебного плана в форме дифференцированного зачета.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалифицированного экзамена.

В целях обеспечения выполнения педагогами и обучающимися образовательной программы профессионального обучения, повышения их ответственности за качество образования в выпускных классах, обучение по программе профессионального обучения для обучающихся 10-11 классов завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в соответствии со специальностью обучения и прохождением производственной практики на базе предприятия.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоритических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике и (или) профессиональном стандарте по профессии 18880 «Столяр строительный». Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. На экзамене по профессиональному обучению проверяются соответствие знаний обучающихся требованиям программ, глубина и прочность полученных знаний, умений их применять в практической деятельности.

Проверка теоритических знаний по профессиональному обучению может проводиться в форме представления творческого проекта, в форме выполнения тестовых заданий, устных ответов по билетам, собеседование по вопросам.

Квалификационный экзамен принимает комиссия, составленная из представителей предприятия и учреждения профессионального образования, но с обязательным включением в нее учителя трудового обучения и одного из членов администрации общеобразовательного учреждения (директора или его заместителя). К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Обучающиеся, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

## **6. Квалификационная характеристика**

### **6.1 Организационно-педагогические условия**

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом и календарно- годовым графиком. Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с утвержденным расписанием уроков.

### **6.2 Требования к педагогическому персоналу**

Педагогические кадры соответствующей квалификации, имеющие специализированное образование, и педагоги, прошедшую обязательную профессиональную профпереподготовку обозначенной темы «Мастер (педагог) профессионального обучения, по специальности Столяр строительный». Уровень квалификации работников образовательного учреждения соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

### **6.3 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие учебных мастерских:

Столярная мастерская

Плотничная мастерская

Оборудование учебных мастерских и рабочих мест:

комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, комплекты тестовых заданий);

комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

рабочие места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

-мультимедийный проектор;

-ноутбук.

Оборудование учебных мастерских и рабочих мест:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-станки (сверлильный, заточный, фуговальный, циркулярная пила, токарный);

-наборы инструментов, инвентаря, приспособлений;

- комплект плакатов;

-комплект учебно-методической документации;

-противопожарные средства;

-инструкции по технике безопасности.

Информационных технологий в профессиональной деятельности:

Компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

**Учебно-методическое оснащение:**

п/п	№	Перечень имеющегося оборудования в соответствии с программой профессионального обучения по профессии «Столяр строительный»	
		Наименование	Количество
	1.	Доска учебная	1 шт.
	2.	Компьютер в комплекте	1 шт.
	3.	Стол учителя	1 шт.
	4.	Стул п/м	2 шт.
	5.	Табурет	15 шт.
	6.	Верстак для станков	1 шт.
	7.	Верстак столярный	12 шт.
	8.	Строгальный станок	1 шт.
	9.	Станок токарный для обработки древесины	3 шт.
	10.	Заточной станок	1 шт.
	11.	Деревообрабатывающий станок	1 шт.
	12.	Токарно-винторезный станок	2 шт.
	13.	Фрезер электрический ручной	1 шт.
	14.	Машина шлифовальная	1 шт.
	15.	Электроточило	1 шт.
	16.	Электрический рубанок	1 шт.
	17.	Лобзик электрический	5 шт.
	18.	Лобзик электрический	1 шт.
	19.	Шуруповерт	2 шт.
	20.	Настольно-сверлильный станок	1 шт.
	21.	Ручная электрофреза	1 шт.
	22.	Ленточнопильный станок	1 шт.
	23.	Станок шлифовальный барабанный	1 шт.
	24.	Пылесос	1 шт.
	25.	Выжигатели	6 шт.
	26.	Инструменты, приспособления, разметочные, контрольно-измерительные: угольники столярные	6 шт.
	27.	Штангенциркуль электронный	3 шт.
	28.	Линейки	10 шт.
	29.	Рулетка	1 шт.
	30.	Малка	1 шт.
	31.	Штангенциркуль	10 шт.

32.	Режущие: ножовки	9 шт.
33.	Рубанки	10 шт.
34.	Фуганки	3 шт.
35.	Долото	10 шт.
36.	Стамески плоские	20 шт.
37.	Набор фигурных стамесок	5 шт.
38.	Резцы для резьбы по дереву	12 шт.
39.	Ножовка по металлу	5 шт.
40.	Напильники	40 шт.
41.	Сверла	2 комплекта
42.	Резцы токарные	8 шт.
43.	Фрезы для фрезерной машины	1 комплект
44.	Дисковая пила	2 шт
45.	Ручные инструменты: клещи	3 шт.
46.	Плоскогубцы	2 шт.
47.	Киянки	15 шт.
48.	Молотки	6 шт.
49.	Отвертки	1 комплект
50.	Струбцины	6 шт.
51.	Абразивные бруски для заточки	3 шт.
52.	Биты для шуруповерта	4 шт.
53.	Пилки для ручного и электрического лобзика	15 шт.
54.	Кисти	4 шт.
55.	Шпатель	2 шт.
56.	Шило	2 шт.
57.	Стусло	2 шт.
58.	Ножницы по металлу <sup>4</sup>	2 шт.
59.	Ножницы	2 шт.
60.	Набор гаечных ключей	1 шт.
61.	Угольники	9 шт.
62.	Очки защитные	3 шт.
63.	Таблицы по столярному делу	18 шт.
64.	Таблицы по охране труда и пожарной безопасности	5 шт.
65.	Средства индивидуальной защиты: халаты	10 шт.

#### Учебно-методическое оснащение:

1. Г.И. Клюев. Плотник (базовый уровень). Учебник. М., «Академия», 2009. Учебник рекомендован Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки.
2. И.К. Рахманов. Столяр-плотник. Учебное пособие. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012.
3. Степанов Б.А. «Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ» - М.: ОИЦ «Академия», 2013.
4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда в строительстве» - М.: ОИЦ «Академия», 2013.
5. Коротков В.И. «Деревообрабатывающие станки»- М.: Изд. Центр «Академия», 2007.