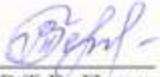


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВОАГАНСКАЯ ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на  
заседании ПС  
Протокол № 1 от  
30.08.2022 г.

Согласовано   
Зам. дир. по УР Т.В. Перец  
30.08.2022 г.

Утверждаю   
И.о. директора Т.В. Перец  
Приказ № 371-ос от 31.08.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО КУРСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«СТОЛЯР» (СТРОИТЕЛЬНЫЙ)**

Разработана:  
преподаватель Егоров А.Е.

**2022-2023 уч. год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для профессиональной подготовки учащихся общеобразовательных школ по профессии «Столяр строительный» и содержит:

1. Тарифно-квалификационную характеристику
2. Учебный план
3. Тематические планы и программы производственного обучения и теоретических предметов
  - Основы рыночной экономики
  - Материаловедение
  - Строительное черчение
  - Электротехника
  - Специальная технология

Программа подготовлена в соответствии с Опытным учебным планом на профессию, утвержденным Управлением начального профессионального образования в 2006 году и квалификационной характеристикой столяра строительного 2 разряда

Объём курса 700 часов, срок обучения – 2 года, 10 часов в неделю.

Изменения, коррективы или необходимость изучения отдельных тем рассматривается учебно-методическим советом и утверждается председателем учебно-методического совета учебного заведения.

Право конкретного распределения часов на теоретические и практические занятия по темам в пределах общего объема часов, отведенных на предмет учебным планом, предоставляется преподавателям, которые самостоятельно выбирают формы и методы проведения теоретических и практических занятий.

Производственная практика проходит на предприятиях во 2-ом полугодии 2-го года обучения.

В конце обучения учащиеся должны сдать выпускной экзамен за счет часов, отведенных на производственное обучение. Кроме того, производится экзамен по теоретическому обучению, по предмету «Специальная технология».

В случае успешной сдачи экзаменов, учащимся выдается свидетельство установленного образца.

К работе допускаются учащиеся, достигшие 15 лет.

**Цель производственного обучения** – приобретение умений и навыков в изготовлении столярных изделий, необходимых квалифицированному столяру строительному 2 разряда.

**Перед учащимися стоят следующие задачи:**

- уметь пользоваться столярными ручными и электрифицированными инструментами;
- освоить приёмы выполнения отдельных столярных операций;
- научиться выполнять комплексные столярные операции;
- уметь изготавливать столярные изделия в соответствии с технологией;
- уметь контролировать качество выполненной работы;

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении производственных работ.

Программа предусматривает изучение традиционных для подготовки столяра учебно-производственных тем, владение которыми на уровне квалификации 2-го разряда позволяет специалисту успешно выполнять столярные работы. Очередность изучения тем отражает технологическую последовательность изготовления столярных изделий.

После изучения блока тем учащиеся выполняют комплексные работы. Комплексные работы включают изготовление столярных изделий, предусмотренных перечнем учебно-производственных работ.

Производственное обучение проводится в мастерских учебного заведения. При проведении занятий в учебных мастерских применяются наглядно-демонстрационные методы, фронтально-групповая и индивидуальная работа с учащимися. Основными параметрами при оценке качества подготовки являются учебные элементы и уровни их усвоения. 1 уровень – узнавание изученных ранее понятий в данной профессиональной деятельности и выполнение действий с опорой (подсказкой). 2 уровень – самостоятельное выполнение по памяти типового действия. Контроль умений и навыков учащихся проводится в форме проверочных работ, что позволяет оценить результаты обучения учащегося.

### **В результате обучающиеся должны знать и уметь:**

- Знать виды и назначение столярных изделий.
- Уметь различать столярные изделия.
- Знать организацию и оснащение рабочего места столяра, устройство и назначение приспособлений, правила безопасности при столярных работах.
- Уметь выбирать необходимые для работы приспособления, пользоваться индивидуальными защитными средствами.
- Знать основы резания древесины; операции по обработке древесины, их назначение, применяемые инструменты, требования к качеству, безопасные приемы работы.
- Уметь выбирать необходимый инструмент, готовить его к работе, соблюдать технологические требования, обеспечивать качество выполнения столярных работ.
- Знать виды соединений, применяемых в столярных конструкциях, способы выполнения шиповых, клеевых соединений.
- Уметь использовать полученные знания в практической деятельности. Знать основные виды зданий и сооружений, их конструктивные элементы; столярные работы, применяемые при строительстве зданий и сооружений; столярно-строительные изделия.
- Знать виды столярно-строительных изделий, их конструкцию, основные элементы встроенной мебели, оконных и дверных блоков, технологию

изготовления элементов столярно-строительных изделий; способы выполнения простых работ.

- Уметь изготавливать простые столярные изделия, делать разметку для установки приборов и фурнитуры.
- Знать основные виды деревообрабатывающего оборудования, выполняемые на них работы; основные части станков, применяемые на станках инструменты.

Знать требования охраны труда и техники безопасности при выполнении столярных работ; правила электробезопасности и пожарной безопасности. Уметь организовывать свой труд с учетом предупреждения травматизма и профессиональных заболеваний.

### **Требования к качеству профессиональной подготовки**

Квалификационный разряд по единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих, утверждённому Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007 г. №243

2-й разряд

Характеристика работ. Отбор и сортировка пиломатериалов. Заготовка брусков для столярных изделий по размерам вручную 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

### **Требования к результатам освоения профессиональной подготовки образовательной программы**

Выпускник, освоивший программу профессиональной подготовки, должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

#### **Выполнение столярных работ.**

ПК 1.1. Изготавливать простые столярные тяги и заготовки столярных

изделий.

ПК 1.2. Изготавливать и собирать столярные изделия различной сложности.

ПК 1.3. Выполнять столярно-монтажные работы.

ПК 1.4. Производить ремонт столярных изделий.

### Перечень литературы и средств обучения

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 270802.07 Мастер столярно – плотничных и паркетных работ № 373 от 16 апреля 2010 г.

2. Амалицкий В.В. «Деревообрабатывающие станки и инструменты» Издательский центр «Академия», 400 с. 2010 г.

3. Коротков В.И. «Деревообрабатывающие станки» Издательский центр «Академия», 304 с. 2010 г.

4. Бобиков П.Д. «Изготовление столярно-мебельных изделий» Издательский центр «Академия», 360 с. 2010 г.

5. Ключев Г.И. «Мастер столярного и мебельного производства» Издательский центр «Академия», 320 с. 2010 г.

6. Степанов Б.А. «Материаловедение (деревообработка)» Издательский центр «Академия», 80 с. 2010 г.

#### Интернет-ресурсы:

[www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека им. Ленина

<http://www.rgdb.ru/> - Российская государственная детская библиотека

<http://www.libfl.ru> - Всероссийская Государственная библиотека иностранной литературы

<http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека России

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки квалифицированных рабочих из числа учащихся.

Профессия: СТОЛЯР (строительный)

Код профессии: 18880.

Квалификация: 2 разряд. Срок обучения: 2 года.

Учебный план составлен согласно, типового учебного плана и программы Института профессионального образования Российской Федерации. Москва 1999 г.

№	Циклы,	Количество часов.	Распределение часов
---	--------	-------------------	---------------------

1.	2.	3. Всего	в том числе			1 курс.		9. Итого	2 курс.		12. Итого
			4.	5.	6.	полугодия			полугодия		
						7. 1-ое	8. 2-ое		10. 1-ое	11. 2-ое	
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение.</b>										
1.1.	Основы рыночной экономики.	22	–	22	–	22	–	22	.	.	.
1.2.	Материаловедение.	27	-	27	-	27	-	27	-	-	-
1.3.	Строительное черчение.	27		27	-	27	-	27	-	-	-
1.4.	Электротехника.	29		29		29		29			
	<b>Специальный курс</b>										
2.1.	Специальная технология.	130	48	82	-	65	65	130	-	-	-
<b>3.</b>	<b>Профессиональный курс</b>										
3.1.	Производственное обучение.	314	-	-	314	-	115	115	170	30	200
3.2.	Производственная практика.	120	-	–	120	-	-	-	-	120	120
	Резерв учебного времени.	10	-	10	-	–	-	–	–	10	10
	Консультации.	12	–	12	<i>m</i>	–	.	–	–	12	12
	Квалификационный экзамен.	8		8			-			8	8
<b>И Т О Г О</b>		<b>700</b>	<b>48</b>	<b>218</b>	<b>434</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>350</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>350</b>

**Тематический план  
предмета «Основы рыночной экономики»**

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Введение. Российский путь в экономике	4
2.	Основные положения в рыночной экономике	4
3.	Роль государства в развитии бизнеса. Налоги	6
4.	Денежное обращение. Инфляция и безработица	4
5.	Мировая экономика. Понятие экономического роста.	4
	Итого.	22 часа

**Содержание тем курса**

## «Основы рыночной экономики»

Понятие о рынке и рыночных отношениях. Сущность рыночных отношений: самостоятельность субъекта хозяйствования, ответственность исполнителя (за товар, услугу, охрану труда, окружающей среды и др.), конкуренция, свобода ценообразования, правовые гарантии деятельности предпринимателя.

Частная собственность как базис рыночных отношений.

Ценообразование. Определение спроса, установление цены. Деньги: функции и виды. Ценные бумаги. Инфляция.

Банковская система в условиях рыночных отношений. Банковские ссуды, их виды. Кредиты, потребительский кредит. Формы банковского обслуживания населения.

Понятие о налогах. Виды налогов, принципы налогообложения, требования к налогам.

Страхование и страховое дело.

Понятие о предпринимательстве. Принципы, формы и виды предпринимательской деятельности.

Право и правоохранительная система. Общества и ассоциации по защите своих прав.

Технические средства связи. Средства массовой информации.

Общие правовые положения. Правовые нормы. Соотношение права, правовая ответственность. Юридическая ответственность, ее виды. Понятие об уголовной ответственности лиц, работающих по найму.

Договорные обязательства. Понятие договора (контракта). Виды договоров. Порядок заключения, изменения и прекращения договора (контракта). Контрактная система найма и оплаты труда. Ответственность за нарушение договорных обязательств. Рассмотрение споров в суде.

Оплата труда. Социальная политика в условиях рынка. Формирование рынка труда. Государственная политика в области занятости населения. Безработица и ее формы. Социальные гарантии безработным. Минимальная заработная плата и прожиточный минимум, гарантируемые государством. Индексация доходов.

Организация оплаты труда работников в условиях рыночных отношений. Особенности оплаты труда работников, работающих по найму (по контракту).

Организация социального обеспечения и медицинского страхования в условиях рыночных отношений.

Налогообложение заработной платы и доходов населения. Декларация доходов. Налоговый контроль. Взаимоотношения налогоплательщиков с налоговой инспекцией.

### Тематический план предмета «Материаловедение»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Введение.	2
2	Строение дерева и древесных материалов	4

3	Пороки и дефекты древесины	4
4	Физические и механические свойства древесины	
	Хранение сушка и обработка древесины	2
5	Клеи и отделочные материалы в деревообрабатывающем	4
6	производстве	
	Пиломатериалы и древесные материалы	2
7	Шпон фанера и древесные плиты	4
8	Материалы и изделия для полов	3
9		2
Итого.		27 часов

## **Содержание курса «Материаловедение»**

### **Тема 1. Введение**

Значение древесины для народного хозяйства РФ. Потребление древесины по основным видам ее использования. Древесина как строительный материал, ее особенности, достоинства недостатки. Перспективы дальнейшего применения древесины в связи с достижениями науки и техники последние годы. Значение предмета "Материаловедение" для профессии. Ознакомление с содержанием программы.

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

Дерево, его основные части: корни, ствол, крона; их значение. Разрезы древесины: радиальный тангенциальный и поперечный (торцовый). Внешний вид древесины на ее основных разрезах.

Макроскопическое и микроскопическое строение. Строение ствола: кора, луб, камбий, заболонь, ядро и сердцевина. Годичные слои (кольца). Сердцевинные лучи; их виды и назначение в древесине. Первичные и вторичные сердцевинные лучи. Форма сердцевинных лучей на разрезах. Древесные ткани, клетки и сосуды. Клеточное строение древесины. Смоляные ходы в древесине разных пород; их строение и значение.

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

Внешний вид древесины. Цвет, блеск, текстура, запах и макроструктура древесины. Характерные показатели макроструктуры.

Влажность древесины. Виды влаги в древесине. Определение влажности древесины. Усушка и разбухание древесины в различных направлениях. Ступени влажности древесины. Внутренние напряжения, растрескивание и коробление, сущность этих явлений. Плотность древесины. Электропроводность, звукопроводность и теплопроводность древесины. Химические свойства древесины.

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

Общие понятия о механических свойствах древесины.

Прочность древесины. Пределы прочности древесины на сжатие, растяжение, изгиб и сдвиг. Сравнительные нормы допустимых напряжений основных пород древесины. Сопротивление древесины резанию.

Деформация древесины. Упругие и остаточные деформации. Безопасные нагрузки. Разрушающие нагрузки. Твердость, деформативность и ударная вязкость древесины. Технологические свойства древесины: свойства удерживать металлические крепления, способность древесины к гнущу, износостойкость, сопротивление древесины к раскалыванию.

## **Тема 5. Пороки древесины**

Классификация пороков древесины. Сучки; их виды и измерения, влияние на качество пиломатериалов. Классификация трещин: метиковые, усушки и отлупные. Виды трещин в бревнах и досках. Влияние на качество материала. Пороки формы ствола: сбежалость, комелистость, наросты и кривизна. Характеристика указанных пороков древесины.

Пороки строения древесины: наклон волокон, крень, свилеватость, завиток, глазки, смоляной кармашек, сердцевина, двойная сердцевина, ложное ядро, пятнистость, внутренняя заболонь и др., их характеристика. Грибные поражения древесины, гнили. Биологические повреждения. Механические повреждения и пороки обработки. Коробление.

## **Тема 6. Характеристика древесины основных пород и их промышленное применение**

Деление древесных пород на классы и группы; их характеристика.

Основные хвойные породы: сосна, ель, лиственница, пихта, кедр; их характеристика.

Лиственные кольцесосудистые породы: дуб, ясень, ильм, вяз, карагач; их характеристика и промышленное применение.

Лиственные рассеянососудистые породы : береза, осина, ольха, тополь, липа, ива, бук, орех, клен и др.

## **Тема 7. Хранение, сушка, обработка антисептиком и огнезащитная обработка древесины**

Значение хранения, сушки древесины для ее долговечности и повышения качества как строительного материала: уменьшение массы, прекращение развития микроорганизмов, улучшение механических свойств. Способы хранения и сушки древесины. Режим сушки и его влияние на качество просушенной древесины. Современные способы сушки древесины.

Обработка антисептиком и консервирование древесины, и ее назначение. Защитные средства для древесины. Растворы антисептического и огнезащитного препарата.

Виды антисептических составов: водные, маслянистые антисептики, антисептические пасты. Способы обработки антисептиком составами, обмазка пастами, пропитка. Огнезащитные составы для обработки древесины и способы огнезащитной обработки для деревянных конструкций и деталей.

## **Тема 8. Клеи и отделочные материалы**

Клеи. Общие сведения о клеях. Виды, состав и основные свойства клеев. Классификация клеев: клеи органического происхождения и синтетические.

Клеи органического происхождения: глютиновые и казеиновые.

Глютиновые клеи, их основные свойства. Качество и сортность клеев по ГОСТу. Основные сведения о способах приготовления, использования и правилах хранения указанных клеев.

Казеиновый клей; его состав, свойства, приготовление, сортность и правила хранения.

Синтетические клеи. Понятие о процессе образования синтетических смол. Виды и характеристика основных смоляных клеев, применяемых в столярно-мебельном производстве. Технические свойства смоляных клеев; правила хранения. Карбамидо-, меламино-, мочевино-, феноло- формальдегидные смолы и клеи. Пленочные клеи; их виды и практическое применение. Дисперсные клеи, клеи-расплавы и эпоксидные клеи; основные сведения об их составе и применении.

Материалы для подготовки поверхности столярных изделий к отделке. Шлифованные материалы. Замазки, грунтовки, шпатлевки; их видь, состав и применение.

## **Тема 9. Пленочные и листовые отделочные материалы**

Характеристика пленочных и листовых материалов на бумажной основе. Бакелитовые пленки; их применение. Другие виды пленочных материалов и их краткая характеристика. Пленки из синтетических смол. Поливинилхлоридные пленки: пигментированные и текстурные (самоприклеивающиеся); их применение. Декоративные бумажно-слоистые пластики; их изготовление и виды; Листовые и рулонные пластики; их виды и применение.

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

Классификация и стандартизация лесных материалов. Круглые лесоматериалы; их характеристика. Сорта круглых лесоматериалов по ГОСТу. Обмер, учет и маркировка круглых лесоматериалов. Хранение круглого леса.

Виды досок в зависимости от способа распиловки бревен. Пиломатериалы из хвойных пород и из древесины твердых и мягких лиственных пород по ГОСТу.

Заготовки; классификация заготовок; их размеры и качество по ГОСТу. Основные профили фрезерованных заготовок: с плоским профилем, в паз и гребень, в четверть, в паз и гребень с фигурным профилем; их применение. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов и заготовок. Гнутоклеенные заготовки; их получение и применение.

### **Тема 11. Шпон, фанера и древесные плиты**

Шпон; его виды и применение. Строганный и лущеный шпон; его характерные особенности и получение.

Фанера; ее получение, виды, размеры и сорта. Применение клееной фанеры. Фанера, облицованная строганым шпоном; декоративная и бакелизованная. Размеры, получение и применение. Фанерные плиты. Древесноволокнистые плиты; их изготовление, виды и применение. Виды, получение и применение различных видов древесностружечных плит. Марки и размеры плит.

### **Тема 12. Металлические изделия и фурнитура**

Краткие сведения о металлах, применяемых в столярных и плотничных изделиях. Углеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Металлические крепежные изделия, гвозди, шурупы, болты, винты. Приборы и изделия для окон, и дверей: петли, ручки, замки, защелки, шпингалеты, пружины, завертки, фиксаторы.

Погонажная фурнитура из алюминиевых сплавов. Стекло и зеркала, применяемые в столярных изделиях и в строительстве.

Герметики и замазки, применяемые при остеклении окон и перегородочных панелей.

### **Тема 13. Изоляционные и смазочные материалы**

Виды теплоизоляционных материалов: вата минеральная, теплоизоляционные плиты из минеральной ваты и бутумной эмульсии, пакля. Мягкие древесноволокнистые плиты, плиты из пенопласта; их применение.

Гидроизоляционные материалы. Гидроизоляционные материалы на основе полимеров: пленки полиэтиленовые, полипропиленовые, поливинилхлоридные.

Электроизоляционные материалы; их виды и применение. Электроизоляционные смолы и волокнистые диэлектрики. Пластмассы и минеральные материалы; их виды и применение.

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

Рубероид, толь, пергамен кровельный. Стеклорубероид. Фольгоизол. Битумные мастики, их свойство и применение.

Изделия асбестоцементные. Классификация и технические требования. Листы асбестоцементные волнистые и плоские. Кровельные плитки. Кровельная дрань, гонт, кровельная стружка (щепа), черепица, кровельное железо. Технические требования и область применения.

Картон облицовочный. Листы гипсокартонные, их применение.

## **Тема 15. Материалы и изделия для полов**

Материалы и полимерные изделия для покрытия полов. Их классификация. Линолеумы и плитки; свойства и применение. Пластикатные изделия: погонажные, профильные, поливинилхлоридные.

<b>Тематический план</b>		
<b>№</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение. Практическое применение геометрических построений.	3
2	Основы проекционной графики.	4
3	Сечения и разрезы.	6
4	Чертежи деталей.	6
5	Сборочные чертежи.	4
6	Схемы, эскизы.	4
	<b>Итого</b>	<b>27 часов</b>

### **Содержание тем курса «Строительное черчение»**

Общие сведения о строительном черчении

Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства

Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации

Виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем

Виды строительных схем производства работ

Стадии проектирования. Маркировка рабочих чертежей

Чертежи зданий: фасады, планы, разрезы

Генеральный план. Условные обозначения на генеральных планах

### **Тематический план Предмета «Электротехника»**

№	Наименование темы	Количество часов
1	Введение. Основные сведения об электрическом токе.	4
2	Электрические цепи.	6
3	Электротехнические устройства.	10
4	Электропривод, аппаратура электрического управления.	9
	Итого	29 часов

### Содержание тем курса «Электротехника»

**1.** Введение. Основные сведения об электрическом токе

**2.** Электрическая цепь, ее элементы. Основные параметры электрических цепей. Принципиальные схемы замещения и их элементы. Закон Ома.

Резисторы. Способы их соединения. Расчет величин общего сопротивления, напряжения, силы тока: при последовательном соединении; при параллельном соединении; при смешанном соединении. Электрическая емкость.

Работа и мощность электрической цепи: определения; обозначения; единицы измерения; формулы для расчета.

Тепловое и химическое действие электрического тока.

Электрические цепи переменного тока. Виды сопротивлений: активное; индуктивное; емкостное; полное.

**3.** Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Назначение электроизмерительных устройств, их классификация.

Измерение электрических величин и параметров: напряжения; силы электрического тока; сопротивления (мостовым методом и методом «амперметр-вольтметр»); мощности.

**4.** Производство, распределение и использование электроэнергии.

Электрическая система: понятие, составляющие, качество.

Электрические станции.

Электрические сети: назначение, классификация, устройство, графическое изображение.

Электроснабжение: принципы, потребители, снижение потерь.

Распределение электроэнергии между потребителями: энергосистемы, электроснабжение предприятий и населенных пунктов, энергосберегающие технологии.

Электропривод: схемы изготовления, способы защиты и блокировки, выбор электродвигателей.

Должен знать:

- принципы производства, передачи и потребления электроэнергии;
- общую схему электроснабжения.

Должен уметь:

- классифицировать электропривод, способы и защиты блокировки;
- производить типовой расчет нагрузки и выбор электродвигателей.

**Тематический план  
Предмета «Специальная технология»**

№	Наименование темы	Количество часов
1	Введение в специальность.	2
2	Гигиена труда производственная санитария и профилактика травматизма.	2
3	Охрана труда электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.	4
4	Охрана окружающей среды.	4
5	Породы и пороки древесины применяемой на строительстве.	10
6	Основные операции при обработке древесины.	12
7	Столярные и плотницкие соединения.	16
8	Общие сведения о строительстве и частях здания.	6
9	Основные сведения о деревообрабатывающих станках.	12
10	Конструкции основных столярно-строительных изделий.	12
11	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций.	14
12	Столярные работы в строительстве.	12
13	Ремонт столярно-строительных изделий.	8
14	Настил линолеума.	4
15	Стекольные работы.	4
16	Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций.	4
<b>Итого</b>		<b>130 часа</b>

**Содержание курса «Специальная технология»**

**Тема 1. Введение**

Значение строительной отрасли для народного хозяйства.

Вклад учебных заведений в развитие отрасли. Учебные заведения профессионально-технического образования и их роль в подготовке квалифицированных рабочих для народного хозяйства РФ. Всеобщее профессиональное образование молодежи и непрерывное образование.

Столярные, плотничные и паркетные работы в строительстве. Механизация и автоматизация производства при изготовлении столярно-строительных деталей и изделий. Научно-технический прогресс и его влияние на изменение условий труда. Роль профессии столяра строительного в строительном производстве.

Понятие о трудовой и технологической дисциплине, о культуре труда.

## **Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма**

Гигиена труда. Создание нормальных условий труда и быта в условиях производства. Закон об охране труда подростков.

Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда.

Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Понятие об утомляемости. Правильная рабочая поза. Значение правильного положения тела во время работы для повышения производительности труда, предупреждение искривления позвоночника и утомляемости.

Режим рабочего дня учащегося. Перерывы в работе, их назначение и правильная организация. Роль производственной гимнастики и физической культуры в укреплении здоровья и повышении работоспособности.

Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Производственная санитария, ее задачи. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений: уровень шума, освещение рабочих мест, температура и относительная влажность воздуха, предельно допустимая концентрация пыли и вредных веществ в воздухе и др.

Санитарные требования к производственным помещениям и учебным мастерским. Значение чистоты производственных помещений, учебных мастерских и общежитий для охраны и укрепления здоровья, повышения производительности труда.

Значение правильного освещения помещений и рабочих мест. Требования к освещению. Требования к вентиляционным устройствам, их правильная эксплуатация. Санитарный уход за производственными и другими помещениями.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Профилактика профессиональных заболеваний (на примере конкретного производства). Значение периодических и предварительных медицинских осмотров.

Влияние шума и вибрации на организм человека. Понятие об акустической травме. Меры борьбы с шумами и вибрацией.

Пыль и ее влияние на организм. Заболевания, возникающие от воздействия пыли. Борьба с запыленностью производственных помещений. Глазной травматизм и заболевание глаз. Причины травм глаз. Меры предупреждения травм глаз.

Поражение электрическим током и меры защиты от него.

Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая доврачебная помощь при порезах, ушибах, переломах, электротравмах, отравлениях, кровотечениях, ожогах и др. Приемы искусственного дыхания. Индивидуальный пакет, его назначение и правила пользования им. Роль санитарных постов и дружин.

Личная гигиена учащихся. Характеристика переходного возраста. Особенности физического и психологического развития подростков. Личная гигиена, гигиена тела и одежды. Рациональный режим питания. Пищевые инфекции, отравления, причины возникновения и меры профилактики. Требования гигиены при пользовании посудой для еды и питья.

Понятие об инфекционных заболеваниях и простудных заболеваниях, путях их распространения и мерах предупреждения. Закаливание организма. Вред самолечения. Вред курения и употребления алкоголя для молодого организма.

Отрицательное воздействие пьянства на все стороны общественной жизни, быт, моральный облик и сознание людей.

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

Рабочее место столяра, столярный верстак, его устройство, приспособления при работе на верстаке.

Основы резания древесины. Резание как основной способ обработки древесины. Углы резания. Влияние углов и скорости резания на шероховатость обрабатываемой поверхности. Случаи резания древесины (в торец, вдоль и поперек волокон). Зависимость усилий резания от направления резания, направления волокон древесины, влажности древесины и др. Понятие о скорости подачи.

Разметка. Назначение и роль разметки в столярных работах. Разметочные и измерительные инструменты. Прием разметки по чертежу; разметка по образцу и шаблонам.

Пиление. Пиление древесины вдоль и поперек волокон. Пилы для поперечного пиления. Типы, конструкции и назначение ручных пил. Формы зубьев для продольного и поперечного пиления; назначение и величина развода зубьев; инструменты, применяемые для разводки и заточки пил. Выверка и установка полотен пил. Разметка материалов для пиления при помощи линейки, шаблона; способы закрепления материалов. Приемы работы. Механическое пиление древесины. Устройство дисковых электрических пил. Приемы работы ручными электрическими пилами. Правила безопасности при работе с ручными электрическими пилами. Контроль качества пиления древесины.

Строгание. Назначение строгания древесины. Требования к качеству строганной поверхности в зависимости от ее назначения. Инструменты для строгания. Устройство рубанка. Фуганка и других инструментов для строгания.

Устройство электрифицированного рубанка и правила пользования им. Заточка и правка строгальных ножей. Приемы сборки и разборки рубанков. Приемы строгания брусков на четыре грани под угольник. Контроль за качеством строгания. Меры предупреждения брака.

Долбление, резание стамеской. Долбление древесины. Инструменты и приспособления для долбления, их назначение. Заточка и правка долот и стамесок. Углы заточки долот и стамесок. Порядок и приемы долбления глухих и сквозных отверстий, зачистка гнезд. Резание стамеской по разметке. Примеры укладки и крепления деталей для долбления и резания. Контроль за качеством долбления. Меры предупреждения и устранения брака при долблении и резании.

Сверление древесины. Инструменты для сверления, их назначение. Элементы сверла. Коловороты простые, с кулачковыми патронами и трещеткой; дрели винтовые, механические и электрифицированные. Примеры сверления. Меры предупреждения брака.

Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении основных операций по обработке древесины.

Лабораторно-практические работы

1. Изучение типов резцов.
2. Определеие устройства (формы) зубьев пилы (по натуральным образцам распиленной древесины определить дефекты пиления, дать их описание и указать причины).

#### **Тема 4. Столярные соединения (сопряжения)**

Виды столярных соединений. Конструктивные части и элементы столярных соединений. Шиповые соединения.

Виды основных концевых соединений. Примеры применения и расчет основных размеров указанных соединений. Угловые и срединные соединения. Ящичные соединения. Примеры применения и расчет основных размеров угловых, срединных и ящичных соединений.

Виды соединений, применяемых при изготовлении оконных и дверных блоков, столярных перегородок и встроенной мебели. Дефекты столярных соединений и их устранение.

Соединения на клеях. Виды этих соединений. Выбор клея и приготовление клеевых растворов. Определение качества клеевого раствора. Технологический процесс склеивания; подготовка древесных материалов к склеиванию, нанесение клея на древесину, запрессовка склеиваемых деталей, режимы склеивания, выдержка склеенных заготовок после запрессовки. Оборудование для склеивания. Дефекты склеивания и меры их предупреждения.

Основные правила безопасности труда при склеивании.

Лабораторно-практические работы

1. Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях и конструкциях.
2. Определение качества клеевых растворов и прочности склеивания.

#### **Тема 5. Общие сведения о строительстве и частях зданий**

Общие требования к зданиям и сооружениям. Виды зданий и сооружений и их классификация. Конструктивные элементы зданий. Фундаменты, их типы и назначение. Наружные стены, их конструкции и назначение. Перекрытия, их типы, конструкция и назначение. Типы крыш, их назначение и конструкции.

Лестницы, перегородки, окна, двери, их конструкции и назначение. Особенности конструкций деревянных домов.

Виды столярных работ, выполняемых на строительстве. Общие сведения о деревянных конструкциях. Способы изготовления и монтажа деревянных конструкций.

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

Современные требования к столярно-строительным изделиям и встроенной мебели; учет этих требований при конструировании столярно-строительных изделий и мебели.

Встроенная мебель. Типы встроенной мебели. Конструкции шкафов для хранения одежды и белья, комбинированных шкафов, антресолей.

Оконные блоки. Типы оконных блоков - спаренные, отдельные для жилых, общественных, производственных зданий. Отдельные части оконных блоков: створки, фрамуги, форточки, коробки и т.д. Разметка деталей оконных коробок и брусков переплетов. Способы заготовки и сборки оконных коробок и переплетов. Пригонка створок и фрамуг. Шаблон для разметки гнезд под петли. Установка приборов и навеска створок. Укладка уплотнительного шнура в спаренных переплетах. Способы изготовления оконных блоков. Отделка оконных блоков. Конструкции деревянных подоконных досок.

Дверные блоки. Типы дверных блоков для жилых, общественных зданий. Двери внутренние, наружные. Конструкции дверей - щитовые, филенчатые и т.д.

Отдельные элементы дверей и дверных коробок. Способы изготовления дверных блоков. Пригонка дверных полотен к коробкам. Разметка и врезка приборов. Шаблон для разметки гнезд под замки. Сборка дверных блоков. Отделка дверных блоков.

Столярные перегородки. Типы столярных перегородок: каркасные, рамочные, щитовые, глухие с фрамугами и остекленные. Отдельные элементы перегородок. Способы изготовления столярных перегородок.

Панели и их виды. Конструкции панелей: щитовые, рамочные. Облицованные панели под ценные породы древесины. Изготовление элементов панелей на заводе и установка их на месте.

Фрезерованные детали для строительства - виды и формы фрезерованных деталей: наличники, плинтусы, галтели, обшивки, поручни лестничных перил и т.п.

Организация рабочего места и безопасность труда при изготовлении столярно-строительных деталей и изделий.

Лабораторно-практические работы  
разборка технологической карты на изготовление дверного или оконного блока с составлением эскизов по каждой операции.

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

Общие сведения о деревообрабатывающих станках. Классификация деревообрабатывающих станков по конструктивным' и технологическим признакам.

Основные и вспомогательные части деревообрабатывающих станков: станина, стол, суппорт, шпиндель, привод, подающие механизмы, вспомогательные элементы. Основные сведения об электродвигателях, применяемых в деревообрабатывающих станках. Общие правила безопасности труда при работе на деревообрабатывающих станках и ручными механизированными машинами.

Круглопильные станки. Модели типовых круглопильных станков для поперечного и продольного распиливания пиломатериалов. Станки с прямолинейным движением пилы (суппорт), педальные, прирезные, ребровые, конусные центры. Техническая характеристика круглопильных станков. Основные требования к установке пил на вал станка. Виды и размер круглых пил в зависимости от их назначения. Работа на станках. Контроль качества раскроя древесины, правила безопасной работы на станках.

Станки для продольного фрезерования. Модели типовых станков: фуговальные, рейсмусовые и четырехсторонние. Конструкции, назначение и кинематика станков. Техническая характеристика станков. Режущий инструмент: ножевые головки, ножи, фрезы. Установка ножей фрез на валы станков. Правила технической эксплуатации указанных станков. Приемы фрезерования заготовок. Приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при продольном фрезеровании. Проверка качества обработки. Правила безопасности труда при работе на станках.

Сверлильные и цепные долбежные станки. Модели типовых станков: сверлильные, вертикальные и горизонтальные, шпиндельные, многошпиндельные, сверлильно-пазовальные и вертикальные. Устройство и назначение указанных станков. Техническая характеристика станков. Правила технической эксплуатации станков. Приемы работы на станках.

Виды режущих инструментов, применяемых на сверлильных станках. Установка режущих инструментов и настройка станка. Приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при работе на сверлильных станках. Технические требования к выдалбливанию пазов, гнезд и сверлению отверстий. Виды, причины и предупреждение дефектов. Правила безопасности труда.

Фрезерные станки. Модели фрезерных станков и их назначение. Устройство основных фрезерных станков. Виды режущих инструментов для фрезерования. Приемы обработки элементов столярных изделий на фрезерных станках. Проверка качества обработки. Предупреждение и исправление дефектов. Правила безопасности труда.

Шипорезные станки. Модели типовых шипорезных станков: односторонние рамные, двусторонние рамные; их конструкции и назначение. Операции, выполняемые на шипорезных станках. Технические характеристики основных шипорезных станков; правила их технической эксплуатации. Виды режущих инструментов и приспособлений, применяемых на этих станках. Контрольно-

измерительные инструменты, применяемые при нарезании шипов и проушин. Проверка качества обработки деталей. Предупреждение дефектов при нарезание шипов. Правила безопасной работы на станках.

Шлифовальные станки. Модели типовых станков (дисковые, ленточные, цилиндрические); их конструкции и назначение. Операции, выполняемые на шлифовальных станках. Правила технической эксплуатации. Проверка качества шлифования. Предупреждение и устранение дефектов. Организация рабочего места и безопасности труда при работе на шлифовальных станках.

Комбинированные станки. Модели и назначение станков их техническая характеристика. Работа на станках. Правила безопасной работы на станках.

Общие сведения о станках для заточки дереворежущих инструментов: фрез, пил, ножей, сверл.

## **Тема 8. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на деревообрабатывающем предприятии и строительстве**

Основные положения законодательства об охране труда. Забота государства об улучшении условий труда. Охрана труда женщин и подростков. Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина.

Служба государственного надзора за безопасностью труда, безопасной эксплуатацией оборудования, установок и сооружений. Контроль за соблюдением требований безопасности труда и безопасной эксплуатацией оборудования, общественный контроль. Ответственность руководителей за соблюдением норм и правил охраны труда. Основные виды и причины травматизма при работе на предприятиях и на строительстве. Проведение инструктажа и обучение рабочих безопасным методам труда. Порядок допуска рабочих к работе на высоте.

Оградительная техника: значение оградительной техники, предохранительных устройств. Опасные зоны на строительной площадке и способы их ограждения. Правила безопасной работы на лесах, подмостях, с антисептиками, на погрузочно-разгрузочных работах.

Правила пользования механизмами и приспособлениями (работа с красками, траверсами, стропами и др.).

Транспортные средства на территории предприятия, правила движения, требования к перевозке людей. Правила поведения на территории предприятия.

Предупреждение травматизма на деревообрабатывающих предприятиях (безопасные приемы выполнения работ, ограждение движущихся механизмов, предохранительные и оградительные устройства для станочного оборудования, устройство вентиляции, освещения и т.п.).

Требования безопасности труда на предприятии. Инструкции по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Требования безопасности труда в различных цехах предприятия. Правила поведения в цехах, на рабочем месте. Правила поведения при нахождении вблизи конвейеров, транспортных путей, подъемных кранов, электрических линий и силовых установок.

Требования к технологическому оборудованию, производственным процессам для обеспечения безопасности труда.

Электробезопасность. Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм. Виды электротравм.

Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Особенности ограждения электроустановок и линий электропередачи.

Электрозащитные средства и правила пользования ими. Заземление электроустановок (оборудования), применение переносного заземления. Защитное отключение, блокировка.

Требование к персоналу, обслуживающему электроустановки.

Общие правила безопасной работы с электроинструментами, приборами, переносными светильниками, поршневыми пистолетами.

Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других травмах.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров на предприятии и на строительстве.

Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений.

Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ по профессии. Пожарная безопасность на территории и в цехе. Правила поведения при пожаре в цехе или на территории предприятия.

Противопожарные мероприятия. Задачи пожарной профилактики. Характерные причины пожаров на предприятиях деревообрабатывающей промышленности и на стройках.

Пожарная безопасность легковоспламеняющихся материалов. Меры пожарной безопасности. Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Ликвидация пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения. Первая помощь пострадавшим при пожаре. Добровольные пожарные дружины.

## **Тема 9. Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций**

Технология изготовления элементов спаренных и отдельных окон на позиционных станках и на линиях. Линии для изготовления элементов окон. Методы сборки оконных блоков в ваймах. ТУ на изготовление окон. Технология изготовления подоконных досок, дверных блоков, дверных блоков с щитовыми полотнами упрощенным способом и на полуавтоматических линиях, дверных коробок. Порядок сборки дверных блоков в ваймах и на линиях. Технология изготовления дверных блоков, изготовления элементов столярных перегородок, каркаса перегородок, щитов, элементов панелей различной конструкции, изготовления элементов встроенной мебели - дверных, антресольных блоков, боковых промежуточных стенок и др.

Изготовление фрезерованных деталей : плинтусов, наличников, раскладок, галтелей, обшивки, поручней, подоконных досок и др.

Организация рабочего места и безопасности труда при изготовлении столярно-строительных изделий и конструкций.

### **Тема 10. Столярно-монтажные работы на строительстве**

Общие сведения о монтаже и монтажном оборудовании. Способы монтажа деревянных конструкций из отдельных элементов, укрупненными элементами и блоками. Разновидности механизмов и приспособлений для монтажа: краны, лебедки, канаты, стропы.

Сборка оконных и дверных блоков на строительстве.

Монтаж оконных блоков. Установка блоков в проемы деревянных, каменных стен жилых и общественных зданий. Конопатка зазоров между стеной и блоком. Основные требования к качеству монтажа окон. Правила проверки качества установки оконных блоков в проемы.

Монтаж дверных блоков. Установка дверных блоков в проемы деревянных, каменных зданий. Правила установки дверных коробок при примыкании к отопительным приборам (печам). Конопатка зазоров между коробкой и стеной. Установка наличников.

Монтаж подоконных досок. Порядок монтажа, порядок заделки концов досок в стены, методы выверки горизонтальности установки доски с учетом требуемого уклона.

Монтаж столярных перегородок. Порядок установки перегородки. Соединение щитов, щитовых перегородок и крепление их между собой и к стенам. Выверка вертикальности перегородок. Каркасные перегородки, порядок их сборки и монтажа. Облицовка перегородок листовым материалом: твердыми древесноволокнистыми плитами, гипсокартонными листами, фанерой и др.

Монтаж панелей. Порядок установки каркаса и способы крепления его к стенам. Крепление панелей к каркасу. Закрытие стыков панелей раскладками и обрамление сверху карнизом. Выверка вертикальности установки панелей.

Монтаж тамбуров. Установка плинтусов различной формы и крепления их к стенам.

Монтаж встроенной мебели - шкафов, антресолей. Крепление их к полу, стенам. Навеска дверей, установка приборов.

Организация рабочего места и безопасности труда.

### **Тема 11. Отделка столярно-строительных изделий**

Общее понятие об отделке поверхности древесины. Назначение виды отделки древесины. Цели отделки: художественно-экзотические санитарно-гигиенические, повышение срока службы изделий. Прозрачная непрозрачная, имитационная отделка древесины.

Основные требования к лакокрасочным покрытиям: влагостойкость цветостойкость, эластичность, прочность сцепление с древесиной.

Основные технологические операции отделки древесины: подготовка поверхности древесины, нанесение и сушка окрасочных покрытий.

Подготовка древесины к отделке: столярная и отделочная подготовка в производственных условиях, подготовка древесины под прозрачную и непрозрачную отделку. Оборудование, используемое при подготовке древесины к отделке: шлифовальные, вальцовочные станки, плоскополировальные аппараты и пневматические инструменты.

Окраска столярно-строительных изделий. Окраска изделий методом распыления. Окраска изделий наливом на плоские щиты дверных полотен. Устройство полуавтоматической линии по окраске столярно-строительных изделий.

Отделка дверей на полуавтоматических линиях с применением вальцовочных станков. Отделка плоских щитовых изделий встроенной мебели с применением лаконаливных машин. Станки для отделки кромок щитов; их устройство. Основные сведения об имитационной отделке древесины, аэрографии, печатании и отделке пленочными и листовыми материалами. Напрессовывание пленочных материалов (ламинирование) как один из перспективных видов отделки щитов для столярных изделий.

Организация рабочего места и безопасности труда.

Экскурсия на деревообрабатывающий комбинат для практического ознакомления с процессом отделки столярно-строительных изделий к встроенной мебели для жилых домов.

## **Тема 12. Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций**

Механизация и автоматизация деревообрабатывающего производства  
Внедрение в производство комплексной механизации и автоматизации  
Изготовление столярно-строительных изделий и встроенной мебели по новой технологии на деревообрабатывающих предприятиях, оснащены современным механизированным оборудованием. Оборудование для производства деревянных домов. Линии по сборке панелей домов и перегородок. Полуавтоматические линии. Линии сращивания пиломатериалов по длине.

Линии для производства оконных и дверных блоков (с остеклением). Линии сборки панелей перекрытий, ферм, каркасов, фронтонов, щитового паркета и др.

Комплекты технологических линий.

Механизация и автоматизация столярно-строительных работ. Линия по обработке брусковых деталей. Агрегаты по обработке элементов окон и др. Станки с программным управлением. Механизация сборочных работ. Механическое оборудование для сборки столярных изделий. Полуавтоматические линии для изготовления различных видов столярно-строительных и других изделий.

Механизация отделочных работ. Механизированное нанесение отделочных составов. Автоматизация отделочных процессов.

Организация рабочего места и безопасность труда.

## Тематический план производственного обучения

№	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное занятие.	2
2	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	4
3	Экскурсия на строительство и деревообрабатывающее предприятие.	12
4	Пиление древесины и древесных материалов.	18
5	Строгание плоских поверхностей древесины ручным инструментом.	18
6	Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом.	12
7	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом и резание стамеской.	18
8	Сверление древесины и древесных материалов ручным инструментом.	16
9	Выработка шипов и проушин в заготовках и деталях древесины.	16
10	Соединение деревянных элементов.	16
11	Комплексные работы.	42
12	Изготовление заготовок для столярных и строительных изделий вручную и на станках.	48
13	Сборка и комплектование оконных и дверных блоков.	26
14	Выполнение комплексных работ.	66
ИТОГО		314 часов

### Содержание тем курса «Производственное обучение»

#### Тема 1. Вводное занятие

Учебно-производственные и воспитательные задачи курса.

Содержание труда, этапы профессионального роста и трудового становления рабочего.

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда.

Производственная деятельность учебной группы и школы. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ. Организация контроля качества работ, выполняемых учащимися.

Ознакомление учащихся с учебной мастерской, режимом работы, формами труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Расстановка учащихся по рабочим местам.

## **Тема 2. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских**

Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.

Требования безопасности к производственному оборудованию и производственные факторы, возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали и т.д.). Техника безопасности при перемещении грузов.

Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Пожарная безопасность. Причины пожаров в учебных мастерских и других помещениях учебных заведений. Меры предупреждения пожаров. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, пути эвакуации.

Основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами; заземление электроустановок, отключение электросети.

Возможные воздействия электротока, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электрических травм. Оказание первой помощи

## **Тема 3. Экскурсия на строительство и деревообрабатывающее предприятие**

Экскурсия на строительство с целью практического ознакомления учащихся с основными строительными работами.

Ознакомление с выполнением основных столярных работ; с рабочими местами, режимом работы, правилами безопасности труда и внутреннего распорядка. Ознакомление с формами организации труда.

Экскурсия на деревообрабатывающее предприятие.

Ознакомление со структурой и основным технологическим оборудованием деревообрабатывающего предприятия, с выпускаемой продукцией. Ознакомление с системой контроля качества продукции, повышения квалификации, трудовой и технологической дисциплиной.

Обобщение результатов экскурсии.

## **Тема 4. Пиление древесины и древесных материалов**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с ручными пилами, их устройством; подготовкой ручных пил к работе; приспособлениями, инструментом; способами развода и заточки. ручных пил.

Разметка досок и брусков для поперечного и продольного пиления. Разметка плитных древесных материалов для прямолинейного и фигурного пиления. Пиление ручными пилами. Одиночное и пакетное распиливание досок, брусков и плитных древесных материалов вручную. Распиливание досок и брусков с применением шаблона. Виды возможного брака при пилении ручными пилами и его устранение.

Ознакомление с ручными электропилами и режущим инструментом, используемым в ручных электропилах. Подготовка электропил к работе. Пиление ручными электропилами с целью получения прямолинейного и фигурного распила досок, брусков и других древесных материалов. Возможные виды брака при пилении ручными электропилами и его устранение. (Выпиливание заготовок для столярно-строительных изделий ).

Производственная деятельность учебной группы и школы. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ. Организация контроля качества работ, выполняемых учащимися.

Ознакомление учащихся с учебной мастерской, режимом работы, формами труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Расстановка учащихся по рабочим местам.

## **Тема 5. Строгание плоских поверхностей древесины ручным инструментом**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с ручным инструментом для измерения, разметки и строгания плоских поверхностей древесины. Заточка строгального инструмента. Приспособления для проверки угла заточки строгального инструмента. Наладка и разборка ручных инструментов для строгания плоских поверхностей древесины.

Подготовка досок и брусков к строганию. Строгание различных поверхностей досок и брусков шерхебелем, рубанком, фуганком. Показ приемов работы ими. Проверка размеров и шероховатости получаемых плоских поверхностей древесины после строгания. Зачистка деталей. Виды возможного брака при строгании плоских поверхностей древесины ручным инструментом и его устранение.

Ознакомление с ручными электрорубанками, режущим инструментом, используемым в электрорубанках. Подготовка электрорубанков к работе, приемы строгания ручными электрорубанками.

## **Тема 6. Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с основными видами профильной обработки деталей из древесины и древесных материалов, ознакомление с ручными инструментами для профильного строгания поверхностей древесины и их назначение. Заточка, наладка и разборка ручных инструментов для профильного строгания древесины.

Выработка профилей ручным инструментом (отборка фальца, четверти, паза, галтели, калевки), применяемые приспособления. Проверка размеров и шероховатости получаемых профильных поверхностей. Виды возможного брака при профильном строгании поверхностей древесины и его устранение. Зачистка профильных поверхностей древесины.

Ознакомление с ручными фрезерами и режущим инструментом, используемым в ручных фрезерах. Подготовка фрезеров к работе. Работа ручными, фрезерами.

### **Тема 7. Долбление древесины ручным инструментом и резание стамеской**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с ручным инструментом и приспособлениями для долбления древесины и древесных материалов при выполнении различных видов работ.

Заточка режущего инструмента, подготовка его к работе. Порядок и приемы долбления глухих и сквозных гнезд, зачистка их стамеской. Резание стамеской по разметке, вдоль и поперек волокон.

Виды возможного брака при долблении и резании стамеской древесины и древесных материалов и его устранение.

### **Тема 8. Сверление древесины и древесных материалов ручным инструментом**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с ручными инструментами и приспособлениями для сверления древесины и древесных материалов, основными видами работ, выполняемых при сверлении;

Заточка режущего инструмента для сверления (сверл, концевых фрез), наладка и подготовка его к работе.

Разметка отверстий и гнезд, инструмент для разметки. Приемы сверления древесины и древесных материалов. Устранение возможного брака при сверлении. Проверка размеров отверстий и гнезд, получаемых при сверлении ручным инструментом.

Ознакомление с ручными сверлильными электрическими машинами и подготовка их к работе. Работа ручными сверлильными электрическими машинами.

## **Тема 9. Выработка шипов и проушин в заготовках и в изделиях из древесины**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с основными видами шиповых соединений в заготовках и деталях из древесины и древесных материалов; с режущим инструментом и приспособлениями для выработки шипов в заготовках и деталях, с разметочным инструментом. Выполнение разметки для выработки шипов и проушин, угловых и крестообразных соединений.

Выработка (запиливание) различных видов шипов и проушин в заготовках и деталях ручными и электрофицированными инструментами с применением приспособлений. Проверка качества выработанных шипов в заготовках и деталях из древесины. Возможные дефекты шипов, проушин и гнезд, их устранение.

Подготовка, зачистка и сборка без клея шиповых соединений всех типов. Склеивание заготовок и деталей из древесины и древесных материалов (склеивание массивной древесины пластинами и кромками, склеивание шиповых соединений и др.).

Ознакомление со, способами, оборудованием и приспособлениями для запрессовки склеиваемых деталей и заготовок. Запрессовка склеиваемых заготовок и деталей. Выдержка после запрессовки.

Проверка качества склеенных заготовок и деталей, зачистка их. Возможные дефекты, возникающие при склеивании заготовок и деталей из древесины и древесных материалов.

## **Тема 10. Соединение деревянных элементов**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Выполнение соединений в столярных конструкциях наращиванием, сращиванием.

Соединение досок на шипах. Соединение брусьев по длине. Сращивание брусьев. Крестообразное соединение и соединение с пересечением брусьев, соединение элементов на нагелях, болтах, гвоздях, шурупах, клеях.

## **Тема 11. Комплексные работы**

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

Изготовление простых столярных изделий, выполнение операций зачистки и шлифования.

Ознакомление учащихся с чертежами и технологией изготовления табурета, ящиков для переноски мусора, хранения столярного инструмента, вешалок для одежды, ограждений для радиаторов, подрамников для стендов,

портретных рамок и т.п. Изготовление строительного инвентаря - носилок, элементов лесов и подмостей, штaketника и ограждений различных конструкций и назначения.

Контроль качества выполняемых работ.

## **Тема 12. Изготовление заготовок для столярно-строительных изделий вручную и на станках**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при изготовлении заготовок для столярно-строительных изделий. Заготовка деталей для оконных и дверных блоков, встроенных шкафов, антресолей, перегородок. Заготовка деталей для дощатых полов. Изготовление деталей для рамочных столярных перегородок и досок для обшивок деревянных стен. Изготовление прямолинейных фрезерованных деталей.

## **Тема 13. Сборка и комплектование оконных и дверных блоков**

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда.

Предварительная сборка с подгонкой соединений створок, фрамуг и оконных коробок; сборка их на клею. Зачистка собранных элементов и изделий. Предварительная и окончательная сборка и зачистка дверной коробки и дверного полотна. Контроль качества выполненных работ.

## **Тема 14. Установка оконных и дверных приборов**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при установке оконных и дверных приборов. Врезка петель механизированным способом с предварительной разметкой под шаблон. Врезка заверток и установка винтовых стяжек в спаренных переплетах. Установка ручек, запорных приборов в оконных блоках. Врезка дверных замков и петель. Самоконтроль качества установки и пригонки по месту оконных и дверных приборов.

## **Тема 15. Ознакомление со строительством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на строительном предприятии**

Ознакомление учащихся со строящимися объектами, мастерской, бытовыми и складскими помещениями, правилами внутреннего распорядка на строительстве. Проведение инструктажа по безопасности труда, электробезопасности. Ознакомление с правилами поведения на территории строительства. Ознакомление с организацией планирования труда и контроля качества продукции на производственном участке, в бригаде и на рабочем месте; с организацией рабочих мест.

## Тема 16. Установка оконных, дверных блоков и встроенной мебели

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Установка и крепление оконных и дверных коробок, подоконных досок, монтажных брусков. Подгонка оконных переплетов, фрамуг и дверных полотен, установка оконных и дверных приборов. Установка наличников, плинтусов, раскладок и поручней. Сборка и установка всех видов столярных перегородок, панелей, тамбуров. Устройство и установка встроенного оборудования в жилых домах (антресольных и кухонных шкафов), защитных и декоративных решеток радиаторов. Контроль качества выполненных работ.

## Тема 17. Выполнение комплексных работ

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении комплексных работ "столяра строительного".

Установка на место столярных изделий. Установка в проемы, выверка, крепление и конопатка оконных и дверных коробок в кирпичные, бревенчатые, брусчатые, каркасные и другие стены, а также готовых оконных и дверных блоков.

Изготовление и установка фрезерованных деталей и поручней простого профиля. Изготовление прямолинейных заготовок и столярных изделий с помощью ручных электрифицированных машин. Зачистка деталей после механической обработки. Установка наличников, плинтусов, карнизов, поручней и др. Сборка и установка чистых столярных перегородок, панелей, тамбуров. Монтаж встроенного оборудования в жилых и общественных зданиях. Установка оконных и дверных приборов с подгонкой по месту. Постановка уплотнительного шнура в спаренных переплетах. Заделка дефектов и пороков древесины в заготовках и деталях для изделий.

Контроль качества выполненных работ.

## Календарно тематическое планирование

Курсы «Столяр строительный»

1,2 курс

2020-2021 учеб. год.

№	Наименование темы	Кол. часов	Дата проведен.	
			план	факт
	Основы рыночной экономики 22 часа			
1	Введение. Российский путь в экономике	3		
2	Основные положения рыночной экономики	3		
3	Основные положения рыночной экономики	4		

4	Роль государства в развитии бизнеса. Налоги.	3		
5	Роль государства в развитии бизнеса. Налоги.	3		
6	Денежное обращение. Инфляция и безработица	4		
7	Мировая экономика. Понятие экономического роста	3		
	Материаловедение. 27 часов			
8	Введение. Строение древесины и древесных материалов	3		
9	Пороки и дефекты древесины	4		
10	Физические и механические свойства древесины	3		
11	Хранение сушка и обработка древесины	3		
12	Клеи и отделочные материалы применяемые деревообрабатывающем производстве	4		
13	Пиломатериалы и изделия из древесины	3		
14	Шпон фанера древесные плиты	3		
15	Материалы и изделия для полов	4		
	Строительное черчение 27 часов			
16	Практическое применение геометрических построений	3		
17	Основы проекционной графики	3		
18	Сечения и разрезы	4		
19	Сечения и разрезы	3		
20	Чертежи деталей	3		
21	Сборочные чертежи	4		
22	Сборочные чертежи	3		
23	Схемы. эскизы	3		

	Электротехника. 29 часов			
24	Введение. Основные сведения об электрическом токе	4		
25	Сборочные чертежи	3		
26	Электрические цепи	3		
27	Электрические устройства	4		
28	Электрические устройства	3		
29	Электрические устройства	3		
30	Электропривод и аппаратура электрического управления	4		
31	Электропривод и аппаратура электрического управления	3		
32	Электропривод и аппаратура электрического управления	3		
	Специальная технология 130 часов			
33	Введение в специальность	4		
34	Гигиена труда производственная санитария и профилактика	3		
35	Охрана труда электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	3		
36	Охрана окружающей среды	4		
37	Породы пороки древесины применяемой на строительстве	3		
38	Породы пороки древесины применяемой на строительстве	3		
39	Породы пороки древесины применяемой на строительстве	4		
40	Основные операции по обработке древесины	3		
41	Основные операции по обработке древесины	3		
42	Основные операции по обработке древесины	4		
43	Основные операции по обработке древесины	3		
44	Столярные и плотницкие соединения	3		
45	Столярные и плотницкие соединения	3		
46	Столярные и плотницкие соединения	4		
47	Столярные и плотницкие соединения	3		
48	Столярные и плотницкие соединения	3		
49	Общие сведения о строительстве и частях зданий	4		

50	Общие сведения о строительстве и частях зданий	3		
51	Основные сведения о деревообрабатывающих станках	3		
52	Основные сведения о деревообрабатывающих станках	4		
53	Основные сведения о деревообрабатывающих станках	3		
54	Конструкции основных столярно – строительных изделий	3		
55	Конструкции основных столярно – строительных изделий	4		
56	Конструкции основных столярно – строительных изделий	3		
57	Конструкции основных столярно – строительных изделий	3		
58	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций	4		
59	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций	3		
60	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций	3		
61	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций	4		
62	Технология изготовления столярно-строительных изделий и конструкций	3		
63	Столярные работы в строительстве	3		
64	Столярные работы в строительстве	4		
65	Столярные работы в строительстве	3		
66	Ремонт столярно-строительных изделий	3		
67	Ремонт столярно-строительных изделий	4		
68	Настил линолеума	3		
69	Стекольные работы	3		
70	Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций	4		
71	Механизация и автоматизация производства столярно-строительных изделий и конструкций	3		
	Производственное обучение 115 часов	3		
72	Вводное занятие	4		
73	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	3		
74	Экскурсия на строительство и	3		

	деревобрабатывающее предприятие			
75	Экскурсия на строительство и деревобрабатывающее предприятие	4		
76	Экскурсия на строительство и деревобрабатывающее предприятие	3		
77	Пиление древесины и древесных материалов	3		
78	Пиление древесины и древесных материалов	4		
79	Пиление древесины и древесных материалов	3		
80	Пиление древесины и древесных материалов	3		
81	Пиление древесины и древесных материалов	3		
82	Пиление древесины и древесных материалов	4		
83	Строгание плоских поверхностей древесины ручным инструментом	3		
84	Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом	3		
85	Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом	3		
86	Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом	3		
87	Профильное строгание поверхностей древесины ручным инструментом	3		
88	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	3		
89	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	3		
90	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	4		
91	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	3		
92	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	3		
93	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	4		
94	Долбление древесины и древесных материалов ручным инструментом	4		

Итого 350 часов

Календарно-тематическое планирование  
 Курсы «Столяр (строительный)»  
 2 курс  
 2022-2023 уч.год

№	Наименование темы	Кол. часов	Дата проведения	
			план	факт
	Производственное обучение 200 часов	200		
1	Выработка шипов и проушин в заготовках и деталях древесины	2		
2	Соединение деревянных элементов	16		
3	Комплексные работы	42		
4	Изготовление заготовок для столярных и строительных изделий вручную и на станках	48		
5	Сборка и комплектование оконных и дверных блоков	26		

6	Выполнение комплексных работ	66		
	Производственная практика 120 часов	120		
	Зачетная работа	22		
	Консультации	4		
	Квалификационный экзамен	4		

Итого 350 часов