

**Государственное бюджетное учреждение Калужской области
«Центр содействия семейному воспитанию имени Попова В.Т.»**

Принято на педагогическом совете
Протокол № 190 от 23.11. 2023 г.

Утверждено приказом
ГБУ КО ЦССВ им. Попова В.Т.
№ 157 от 23.11. 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессиональной подготовки по профессии
«СТОЛЯР»**

г. Калуга, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Квалификационная характеристика

Учебно - тематический план

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Теоретическое обучение

Экономический курс

Общепрофессиональный (общепрофессиональный) курс

Специальный курс

Производственное (практическое) обучение

Литература

Пояснительная записка

Рабочая программа профессиональной подготовки воспитанников по профессии «Столяр» реализуется на базе ГБУ КО Центр содействия семейному воспитанию имени Попова В.Т.

При разработке программы использовались следующие нормативные документы:

- Министерство просвещения Российской Федерации Приказ от 14 июля 2023 года № 534 Об утверждении Перечня рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение.

- Трудовой кодекс РФ 04.08.2023 г.

Реализация данной программы дает возможность более полной социальной адаптации детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках получения профессиональной подготовки, соответствовать требованиям, предъявляемым молодому специалисту работодателем, способных быть конкурентоспособными на современном рынке труда.

Рабочая программа содержит необходимые составляющие компоненты: пояснительную записку, учебно-тематический план, квалификационную характеристику, содержание теоретического и производственного обучения, используемую литературу.

Целью формирования элементарных навыков, рабочей программой предусмотрены практические занятия по отдельным темам и аттестационные испытания в форме устного квалификационного экзамена.

К профессиональной подготовке по указанной профессии допускаются лица, не имеющие противопоказания для обучения и трудоустройства. Срок обучения — 10 месяцев (35 учебных недель)

Основными задачами программы являются:

- формирование у обучающихся совокупности социальных, правовых и профессиональных компетенций, необходимых столярам;
- оказание практико-ориентированной помощи обучающимся в профессиональном самоопределении, выборе пути продолжения профессионального образования;
- формирование знаний и умений, навыков по профессии столяр на 2-ой квалификационный разряд.

Отбор и структурирование содержания обучения осуществлялось на основе следующих принципов:

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;
- дифференциация и индивидуализация образовательного процесса с учётом личностных особенностей обучающихся, их желания овладеть профессией.

Теоретическое обучение в программе представлено экономическим, общепрофессиональным и специальным курсами.

В процессе изучения экономического курса обучающиеся знакомятся с основами рыночной экономики и предпринимательства, правовыми основами трудовой деятельности, рынком труда и профессии. Экономический курс направлен на формирование у обучающихся социальных и правовых компетенций, способствующих социально- профессиональной адаптации к условиям рынка труда.

Содержание общепрофессионального курса представлено темами, изучение которых профессионально значимо для овладения профессиями деревообрабатывающего производства. В них содержатся основные сведения о древесине и древесных материалах, технико-технологической документации, о технологиях выполнения различных видов столярных работ, об охране труда, санитарии и гигиене, мероприятиях по охране окружающей среды на деревообрабатывающих предприятиях, культуре делового общения и др.

Содержание специального курса программы направлено на формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в соответствии с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовке столяра 2-го разряда.

Закрепление полученных знаний осуществляется в процессе выполнения лабораторно-практических работ, содержание которых разрабатывается самим преподавателем.

Программой предусмотрено производственное (практическое) обучение, в процессе которого обучающиеся выполняют комплексные столярные, столярно-мебельные и плотничные работы под руководством преподавателя и самостоятельно.

Каждое практическое занятие сопровождается вводным инструктажем по безопасности труда.

Обучающемуся, сдавшему квалификационный экзамен, присваивается квалификация «Столяр» 2-го разряда и выдается свидетельство государственного образца.

Лицо, не сдавшее квалификационный экзамен, получает справку установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – столяр

Цель: профессиональная подготовка на 2 разряд

Категория слушателей: незанятое население, воспитанники 16 – 18 лет

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Квалификация - 2 разряд

Код профессии – 18874

Срок обучения – 10 месяцев

Количество учебных недель – 35

Количество часов в неделю – 14

Количество учебных часов – 490

Столяр второго разряда должен знать:

- строение дерева и древесины;
- характеристики древесин основных пород;
- физические и механические свойства древесин;
- вспомогательные материалы столярного производства;
- устройство и назначение столярного инструмента и деревообрабатывающих станков;
- технологии обработки древесины;
- технологии изготовления и ремонта столярных изделий;
- правила безопасности труда при выполнении деревообрабатывающих операции; - требования производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка.

Столяр 2-го разряда должен уметь:

- пользоваться разметочным инструментом;
- выполнять основные столярные операции при обработке древесины ручным инструментом;
- изготавливать детали и заготовки на деревообрабатывающих станках;
- выполнять отделочные работы;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены;
- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте.

Материально-техническое оснащение столярной мастерской.

- 1.Лобзиковый станок
- 2.Торцовочная пила
- 3.Циркулярная пила
- 4.Токарный станок по дереву
- 5.Лазерный станок по дереву
- 6.Заточной станок
- 7.Ленточная пила
- 8.Сверлильный станок
- 9.Рейсмус

- 10.Фрейзерный станок по дереву
- 11.Верстак столярный-6 шт.
- 12.Интерактивная доска
- 13.Ножовки по дереву-6шт.
- 14.Рубанки-6шт.
- 15.Напильники-6шт.
- 16.Стамески-6шт.
- 17.Компьютер-2шт.
- 18.Шуруповерт
- 19.Электрический лобзик

**Учебно – тематический план
профессиональной подготовки рабочих по профессии «Столяр»**

№	Разделы, курсы, темы	Всего часов	1-е полугодие	2-е полугодие	Формы контроля
I	Теоретическое обучение	170	100	70	экзамен
1.	Введение	2	2		
2.	Экономический курс	14	10	4	
2.1.	Правовые основы трудовой деятельности	12	9	3	
2.2.	Рынок труда и профессии	2		2	
3.	Общепрофессиональный (общепрофессиональный) курс	74	48	26	
3.1	Основные сведения о древесине и древесных материалах	18		18	
3.2.	Основы технической грамотности. Техничко-технологическая документация	4		4	
3.3.	Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	2		2	
3.4.	Охрана окружающей среды	3		3	
3.5.	Культура делового общения	3		3	

4.	Специальный курс	80	40	40	
4.1.	Технология обработки древесины	50	30	20	
4.2.	Технология изготовления и ремонта столярных изделий	30	30		
II	Производственное (практическое) обучение	320	184	136	экзамен
1.	Организация профессиональной подготовки. Правила безопасности труда, санитарии и гигиены, внутреннего распорядка столярной мастерской	4	4		
2.	Основные столярные операции при обработке древесины ручным инструментом	160	100	60	
3.	Самостоятельное выполнение столярных работ.	136	80	56	
4.	Консультации, подведение итогов.	14		14	
5.	Квалификационный экзамен	6		6	
	Всего:	490	284	206	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ (170 ч.)

1. Введение (2 ч.)

Роль профессиональной подготовки и профессионального образования молодежи в условиях рыночной экономики. Цель, задачи и содержание профессиональной подготовки по программе «Столяр». Требования, предъявляемые к профессиональной компетенции столяра.

Организация теоретического и практического (производственного) обучения: правила внутреннего распорядка, режим занятий, правила поведения и безопасного труда в учебном кабинете, на рабочем месте (столярная мастерская).

2. Экономический курс (14 ч.)

Теоретические основы профессиональной деятельности:

Основы экономики отрасли и предприятия. Основные законы Трудового кодекса РФ. Закон РФ «О занятости населения», основные требования работодателей к профессионалам, способы получения информации о вакантных местах, необходимые сведения о получении профессионального образования.

Практические основы профессиональной деятельности:

Заполнение документации для учёта в центре занятости населения (заявление, анкета).

2.1. Правовые основы трудовой деятельности (12 ч.)

Трудовой кодекс РФ.

Общие сведения о трудовом праве и основах трудового законодательства в системе производственных отношений. Трудовой контракт (договор) как форма трудовых взаимоотношений работника и работодателя. Виды документов, необходимых для представления работодателю при заключении трудового договора. Гарантии при приеме на работу. Формы заработной платы. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Порядок разрешения трудовых споров.

Роль профсоюзов в трудовых отношениях.

2.2. Рынок труда и профессии (2 ч.)

Проблемы занятости молодежи в условиях рынка труда. Закон Российской Федерации «О занятости населения», его роль в социальной защите незанятой молодежи. Меры по обеспечению занятости и трудоустройства молодежи на рынке труда. Профессии и специальности, пользующиеся спросом на отечественном и зарубежном рынках труда.

Мобильность профессиональных кадров. Требования работодателей к профессионалам. Способы получения информации о вакантных рабочих местах.

Продолжение профессионального образования. Перспективы обучения в учреждениях НПО и СПО.

3. Общепрофессиональный (общеотраслевой) курс (74 ч.)

3.1. Основные сведения о древесине и древесных материалах. (18 ч.)

Строение дерева и древесины. Дерево, его основные части: корни, ствол, крона, их значение. Строение ствола: кора, луб, камбий, заболонь, ядро и сердцевина.

Годичные слои, кольца. Сердцевидные лучи, их виды и назначение в древесине. Разрезы древесины: радиальный, тангентальный и поперечный (торцовый); внешний вид древесины на её основных разрезах.

Характеристика древесины основных пород. Деление древесных пород. Основные хвойные породы: сосна, ель, лиственница, пихта, кедр. Их характеристика. Лиственные кольце-сосудистые породы: дуб, ясень, ильм, карагач. Их характеристика. Лиственные рассеяно сосудистые породы: берёза, осина, тополь, ива, липа, бук, орех, граб, клён, груша, яблоня. Особенности и применение их в столярно-мебельном производстве.

Пороки древесины. Характерные отличия пороков древесины от дефектов. Классификация пороков, сучки, их виды. Классификация трещин, пороки формы ствола, пороки строения древесины. Физические и механические свойства древесины. Внешний вид древесины: цвет, блеск, запах, текстура. Влажность древесины: усушка, разбухание, коробление. Плотность, прочность, упругость, твёрдость. электро -, звуко -, и теплопроводность. Хранение, сушка, антисептирование древесины. Значение хранения, способы хранения и сушки древесины. Антисептирование и консервирование древесины и их назначение. Круглые лесоматериалы, пиломатериалы. Их характеристика, обмер, учет и хранение. Материалы на основе древесины. Шпон, фанера, древесные плиты. Виды, получение, применение и назначение.

Вспомогательные материалы. Клеи. Их свойства. Лакокрасочные материалы. Смолы натуральные и искусственные. Олифы натуральные, полунатуральные и искусственные. Растворители, их назначение, применение и хранение.

Лабораторно – практические работы

1. Определение основных физических свойств древесины: прочности, твёрдости, вязкости.
2. Определение пороков древесины по внешним признакам.

3.2. Основы технической грамотности. Техничко-технологическая документация. (4 ч.)

Виды чертежей: рабочие, сборные, эскизы. Инструменты, материалы, приспособления для чертёжно-графических работ. Правила пользования чертёжным инструментом. Требования, предъявляемые к готовым чертежам. Современные технологии выполнения чертёжно-графических работ.

Чертежи и эскизы столярных изделий. Изображения столярных изделий на чертежах. Условные обозначение допусков и посадок, классов шероховатости обработки, соединений, применяемых при сборке и установке столярных изделий.

3.3. Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность (2 ч.)

Требования безопасного труда на предприятиях. Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением требований безопасного труда и безопасной эксплуатации оборудования. Ответственность руководителей за соблюдение норм и правил охраны труда. Ответственность рабочих за нарушения правил безопасного труда и трудовой дисциплины. Основные причины травматизма. Меры их предупреждения.

Правила безопасного труда при работе в учебной (столярной) мастерской. Электробезопасность. Первая помощь при травмах и поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров. Огнетушительные средства. Правила поведения при пожарах.

Основы санитарии и гигиены при выполнении столярных работ. Требования к рабочей одежде. Факторы, влияющие на здоровье человека при выполнении столярных работ. Понятия о профзаболеваниях.

Медицинские противопоказания на работу столяра.

Лабораторно-практические работы:

1. Изучение инструкции по безопасности труда.

2. Отработка действий по оказанию первой медицинской помощи при травмах и поражении электрическим током.

3.4. Охрана окружающей среды (3 ч.)

Принципы рационального природопользования. Источники и виды загрязнений окружающей среды.

Законодательство в области охраны окружающей среды. Государственные мероприятия по охране окружающей среды. Административная и юридическая ответственность в области природопользования.

3.5. Культура делового общения (3 ч.)

Характеристика процесса общения с психологической точки зрения. Методы и средства делового общения.

Приемы установления психологического контакта. Индивидуальный подход.

Психологический климат в коллективе и межличностные взаимоотношения (деловые, формальные, неформальные). Социальные нормы поведения в коллективе.

Конфликт, конфликтные ситуации, причина конфликтов. Способы предупреждения и преодоления конфликтов.

Этика профессиональных отношений.

Практическая работа

1. Деловая игра: «Конфликтная ситуация».

4. Специальный курс (80 ч.)

Теоретические основы профессиональной деятельности:

Общие требования безопасности труда в производственном процессе.

Производственная санитария. Охрана атмосферного воздуха, почв, водоёмов.

Борьба с шумом. Правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия.

Виды и устройства электрифицированного инструмента, подготовка его к работе.

Основы материаловедения. Классификация применяемых материалов. Основные

виды пиломатериалов. Породы и свойства древесины. Основы резания древесины.

Измерительный и разметочный инструмент. Основные операции по обработке древесины. Столярные соединения; виды и назначение.

Практические основы профессиональной деятельности:

Чтение чертежей. Применение в работе знаний по материаловедению. Отбор и сортировка пиломатериалов по видам и сортам древесины, по размерам.

Выполнение разметки. Выполнение основных операций по обработке древесины.

Изготовление брусков вручную для столярных изделий по размерам. Выработка шипов, проушин, гнёзд (отверстий) в заготовках. Выполнение угловых и срединных столярных соединений. Выполнение сборки простых изделий из древесины. Сколачивание и сборка по шаблону.

4.1. Технология обработки Древесины. (50 ч.)

Основы резания древесины. Основные понятия о резании древесины. Резец, его элементы, основные виды резания. Понятие о силе резания. Факторы влияющие на процесс резания древесины.

Виды обработки древесины: первичная и вторичная. Механическая обработка древесины, основные операции ручной обработки древесины. Предъявляемые требования. Контроль качества работы. Разметка древесины. Назначение разметки и виды: черновая и чистовая. Классификация инструмента для разметки. Правила и приёмы выполнения операций разметки по чертежу, образцу и шаблону. Требования безопасности труда и организации рабочего места.

Пиление древесины. Назначение пиления. Виды инструмента для ручного пиления, его классификация по конструкции и назначению. Подготовка пил к работе. Приёмы выполнения операций пиления по разметке вдоль и поперёк волокон. Требования к качеству поверхностей после распиливания. Возможные дефекты заготовок и деталей после пиления, их причины и меры предупреждения. Требования безопасности труда при пилении древесины.

Строгание древесины. Назначение строгания и его виды: грубое, чистовое, фугование. Виды инструмента для строгания и требования по подготовке их к работе. Правила и приёмы работы ручным инструментом. Разметка при строгании. Правила и приёмы строгания. Требования к качеству строганных поверхностей. Дефекты заготовок и деталей при строгании, их причины и меры предупреждения. Способы контроля точности обработки с помощью предельных калибров. Требования безопасности труда при строгании древесины.

Долбление древесины. Назначение долбления. Виды долот и стамесок. Правила и приёмы их заточки. Правила и приёмы долбления глухих и сквозных гнёзд под различными углами. Особенности резания древесины стамеской.

Требования к качеству обработанных поверхностей.

Требования безопасности труда при долблении древесины.

Сверление древесины. Назначение сверления. Виды инструментов для сверления и их устройство. Правила и приёмы разметки и сверления отверстий.

Требования к качеству сверления. Дефекты при сверлении и меры их предупреждения.

Требования безопасности труда при сверлении.

Склеивание и облицовывание. Виды склеивания. Виды материалов, применяемых для склеивания и требования к ним. Приёмы нанесения клея на склеиваемые поверхности. Дефекты склеивания и способы их устранения.

Особенности подготовки клеевых растворов и оснований для облицовывания. Последовательность и состав операций при ручной подготовке облицовок из шпона.

Требования безопасности труда при склеивании и облицовывании.

4.2. Технология изготовления и ремонта столярных изделий. (30 ч.)

Технология изготовления столярных изделий. (30 ч.) Общие сведения о столярных изделиях. Элементы столярных изделий: деталь, узел. Элементы детали: плась, кромка, фальц, калёвка и т.д. основные конструктивные части столярных изделий (брусok, рамка, коробка, щит и др.) и мелкого инвентаря (табурет, тумбочка, стол и др.). виды инструкционной -технологической документации, используемой при изготовлении и ремонте столярных изделий. Классификация мебели: по конструкции (разборная, складная, встроенная и др.), по назначению (бытовая, общественная).

Изготовление Деталей столярных изделий. Чтение чертежей. Выполнение деталей по операционно. Контроль качества и точности исполнения.

Сборка столярных изделий. Конструкции и способы изготовления основных столярных изделий. Виды механического оборудования для сборки столярных изделий: механические, пневматические и гидравлические ваймы и прессы. Технические требования к качеству сборки.

Технология сборочных работ. Последовательность подготовки деталей и узлов столярных изделий к сборке; организация сборочных работ; возможные дефекты при выполнении сборки, способы их предупреждения и устранения; контроль качества сборочных работ.

Технология ремонта столярных изделий. (10 ч.) Причины и виды износа столярных изделий. Требования к ремонту столярного инструмента (стоек, средника, ручек у лучковой пилы; клиньев, колодок рубанка, шерхебеля, фуганка). Ремонт столярного верстака, вклеивание задней зажимной коробки (с загоном бракованных частей). Ремонт вставками. Ремонт оконных переплётов, дверей. Виды ремонта мебели: ремонт узлов соединения склеиванием, ремонт деталей, ремонт с заменой деталей, подгонка и навеска элементов при ремонте. Остекление столярных изделий. Контроль качества работы. Требования безопасности труда.

Лабораторно-практические работы:

1. Изучение и анализ инструкционно - технологической документации на выполнение столярных работ, Самостоятельное составление инструкционных карт на изготовление столярных изделий.

2. Составление инструкционно - технологической документации.

II.Производственное (практическое) обучение (320 часов)

1. Организация профессиональной подготовки. Правила безопасного труда, санитарии и гигиены, внутреннего распорядка в мастерской (4 ч.)

Организация рабочего места столяра. Общие требования безопасности труда на рабочих местах и их соблюдение. Правила внутреннего распорядка.

Правила пользования инструментом, оснасткой, оборудованием при выполнении столярных работ ручным и механизированным инструментом.

Требования, предъявляемые к эксплуатации электрофицированного инструмента, нагревательных приборов.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к помещению столярных мастерских и рабочему месту столяра. Требования, предъявляемые к личной гигиене и рабочей одежде.

Предупреждение травматизма, оказание первой медицинской помощи при травмах.

Ознакомление с мерами по предупреждению пожаров, с противопожарным инвентарём в учебной мастерской. Хранение легковоспламеняющихся жидкостей. Пользование первичными средствами пожаротушения.

Зачёт по правилам безопасности труда и электробезопасности.

2. Основные столярные операции при обработке древесины ручным инструментом. (160 ч.)

Вводный инструктаж по безопасности труда, организации рабочего места при обработке древесины в столярной мастерской. Ознакомление с инструментами и приспособлениями и правилами их пользования при выполнении операций для созданий столярных изделий вручную (по каждой технологической операции).

Разметка досок и брусков для поперечного и продольного пиления; плитных древесных материалов для прямолинейного и фигурного пиления и раскроя на столярные заготовки.

Подготовка пил к работе. Одиночное и пакетное распиливание досок, брусков.

Пиление по рискам вдоль и поперёк волокон. Распиливание с применением шаблонов. Пиление ручными пилами с получением прямолинейного и фигурного распила. Возможные дефекты и их устранение. Ознакомление с ручными электропилами и режущим инструментом, используемых электропилах.

Строгание. Подготовка досок к строганию. Строгание различных поверхностей досок и брусков шерхебелем и рубанком. Профильное строгание поверхностей древесины. Проверка размеров и шероховатости древесины после строгания, зачистка; фугование. Ознакомление с ручными электрорубанками.

Долбление. Подготовка инструмента к работе. Порядок и приёмы долбления глухих и сквозных гнёзд, зачистка их стамеской. Резание стамеской по разметке, вдоль и поперёк волокон, снятие фасок стамесками. Устранение возможных дефектов. Ознакомление с ручным электродолбёжником.

Сверление. Подготовка инструмента к работе. Приёмы сверления древесины и древесных материалов. Проверка размеров отверстий и гнёзд. Устранение возможных дефектов. Ознакомление со сверлильными машинами. Сверление, долбление, получение шипов и проушин. Выработка различных видов шипов в заготовках и деталях. Подготовка, зачистка и сборка без клея шиповых соединений всех типов.

Склеивание. Приготовление клеевого раствора. Ознакомление со способами нанесения клея на склеиваемые поверхности. Склеивание заготовок и деталей, склеивание в шиповых соединениях. Устранение возможных дефектов. Проверка качества работ.

Точение. Точение - как вид обработки древесины резанием, при котором из заготовок получают детали, имеющие форму тел вращения- цилиндр, шар, конус. Устройство токарного станка и правила эксплуатации. Правила безопасного труда.

Циклевание поверхностей специальным инструментом (циклями). Правила работы циклями. Устройство и виды циклей. Способы заточки.

Шлифование. Шероховатость поверхности- зависимость от свойств древесины, состояния инструмента, остроты резцов, скорость обработки, толщины снимаемой стружки. Классы шероховатостей. Шлифование- как вид обработки поверхности деталей специальными материалами для снятия мелких неровностей.

Виды и классификация шлифовальных шкурок. Приспособления для ручного шлифования (подушки, колодки), механизированный, электрофицированный и пневматический инструмент.

Отделка поверхности изделий из Древесины. Материалы, применяемые при отделке поверхностей: красители, грунтовки, шпатлёвки, лаки. Подготовка поверхностей к отделке и окраске. Способы нанесения лака.

3. Самостоятельное выполнение столярных работ. (160ч.)

Самостоятельное выполнение всего комплекса работ столяра 2-го разряда под руководством преподавателем столярного дела. Закрепление и совершенствование навыков работы столяра. Выполнение заказов школы интерната по изготовлению и ремонту сельхозинвентаря, школьной мебели, дверей, оконных переплётов, школьного инвентаря. Сооружение и ремонт изгородей школьного подсобного хозяйства. Ремонт внутренних сооружений и кровлей подсобного хозяйства. Остекление окон и дверей. Заготовка и сушка материалов для изготовления столярных изделий. Освоение рациональных методов труда. Выполнение установочных норм выработки для столяров данной квалификации. Проверка качества работ. Предъявление работ заказчикам.

Консультации, подведение итогов. (14 ч.)

Консультации по изученному материалу, продолжению профессионального образования, трудоустройству.

Подведение итогов теоретического обучения (беседа, тестовый контроль)

Квалификационный экзамен. (6 ч.)

Аттестация обучающихся в соответствии с профессиональными требованиями и квалификационной характеристикой «столяра» 2-го разряда.

Столяр 2 разряда:

1. Детали мебели брусковые – строгание вручную.
2. Изделия столярные (табурет, стул) - разборка с сохранением целостности деталей.
3. Ключки русского хоккея -зачистка и придание овальной формы рубанком.
4. Крышка табуретов – изготовление.

Литература

- 1.Аликин А.М. Материаловедение. Учебное пособие для НПО — М.: издательский центр «Академия», 2010 г.
- 2.Амалицкий В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты. — М.: ИРПО, Изд. центр «Академия», 2002 г.
- 3.Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студентов среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013 г.
- 4.Бродский ХМ. и др. Черчение. М.: Академия, 2004 г.

- 5.Бобиков П.Д. Изготовление столярно-мебельных изделий. — М.: ИРПО, Изд. центр «Академия», 200224. Мартынова ИО. Электротехника. - М.: КНОРУС, 20 [5 г.
- 6.Голицин А,Н. Основы промышленной экологии. М.: ИРПО, Изд. центр «Академия», 2002 г.
- 7.Ивилян ИА., Кидалова ЛМ. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум. Уч. Пособие П-е изд., — М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
- 8.Крейндмен ЛМ. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы Изд. центр «Академия», 1999 г.
- 9.Обливин В.Н. Охрана труда на деревообрабатывающих предприятиях. М. ИРПО, Изд. центр «Академия», 2002 г.
- 10.Степанов БА. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева. М. : ИРГИ), Изд. центр «Академия», 2002 г.
- 11.Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ. учеб. пособие: Рек. ФГАУ «ФИРО». — 6-е изд., - М.: ИЦ «Академия» - 2015 — 336
- 12.Мартынова ИО. Электротехника. - М.: КНОРУС, 2015 г.