

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Обшаровка Приволжского района Самарской области»

---

Адрес: 445550, Самарская область, Приволжский район, с. Обшаровка, ул. Советская, 98,  
Телефон (факс): (84647) 93236, mail: [so\\_gscou\\_prv@samara.edu.ru](mailto:so_gscou_prv@samara.edu.ru)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Рассмотрена на заседании методического объединения<br><br>27 августа 2024года | Проверена и.о. заместителя директора по УВР:<br><br>_____ О.Н. Никитиной<br>27 августа 2024 года | Утверждаю директор ГБОУ школы – интерната с. Обшаровка<br>_____ Н.В. Шабашева<br>Пр. №247 от «28» августа 2024г. |
|---|--|--|

**Рабочая программа  
по учебному предмету: «Столяр»  
в 10 классе**

2024-2025 учебный год

Составитель программы:

Овсянников Н.А.

Обшаровка 2024 г.

**Рабочая программа по предмету «Столяр»  
10 класс  
( с углубленной трудовой подготовкой)**

**Пояснительная записка**

Программа рассчитана на учащихся 10 класса с углубленной трудовой подготовкой специальной (коррекционной школы) VIII вида и предусматривает их подготовку к выполнению производственных заданий на уровне столяра 1-го, 2-го разряда, согласно квалификационной характеристики и специализации по профессиям, связанным с обработкой древесины.

- Программа составлена на основе программы для профессиональных классов на базе специальной (коррекционной) школы VIII вида под ред. А.Н. Перелетова, П.М.Лебедева, Л.С. Сековец.
- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. №1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021г. №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), зарегистрирована в Минюсте РФ 30 декабря 2022 г., регистрационный №71930;
- СанПиНа 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09 2020 г. №28);
- Адаптированной основной образовательной программы государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Обшаровка Приволжского района Самарской области» на 2024 – 2025 учебный год;
- Устава государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Обшаровка Приволжского района Самарской области»
- Учебного плана государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Обшаровка Приволжского района Самарской области»

- Локальных актов государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Обшаровка Приволжского района Самарской области».

Программа состоит из следующих разделов:

- материаловедение,
- технология столярных работ,
- общая технология деревообрабатывающего производства,
- основы конструирования мебели,
- охрана труда,
- практическое обучение.

Раздел «Материаловедение» знакомит учащихся с применением древесины в народном хозяйстве. У учащихся углубляются и расширяются знания об основных свойствах древесины и совершенствуются навыки изготовления столярных изделий. Знакомство с ресурсосберегающими технологиями прививает учащимся бережное отношение к материальным ценностям. Изучение данного раздела тесно связано с изготовлением столярных изделий.

В разделе «Технология столярных работ» учащиеся изучают научные основы технологии в объеме, необходимом для сознательного, прочного и глубокого овладения профессией столяра. Они знакомятся со способами обработки древесины, получают сведения об устройствах и принципах действия деревообрабатывающих станков, об операциях, выполняемых на этих станках и о правилах их эксплуатации.

Предусмотрены темы по гигиене труда, производственной и личной гигиене рабочего.

Раздел «общая технология деревообрабатывающего производства», знакомит учащихся со способами обработки древесины, углубляет их знания и практические умения по выполнению столярных работ. Учащиеся получают сведения о структуре технологического процесса, усваивают необходимость соблюдать технические условия на обработку дерева.

В программу раздела «основы конструирования мебели» введены темы по совершенствованию приемов изготовления мебели. Конструктивное решение при выполнении учебного образца формирует у учащегося навыки самостоятельной работы над изделием.

Особое внимание уделено правилам безопасности при работе учащихся в мастерской и на производстве. В программе выделен раздел «Охрана труда». При изучении данного материала учащиеся знакомятся с системой охраны труда на деревообрабатывающем предприятии, с основами законодательства по охране труда. На практических занятиях значительное место отведено выполнению правил безопасности при столярных работах.

Основой раздела «производственное обучение» является участие учащихся в производительном труде. В учебной мастерской учащиеся последовательно изучают приемы и способы выполнения столярных работ. При этом сложность изделия возрастает для того, чтобы учащиеся могли освоить наиболее характерные сочетания приемов и операций, овладеть современными способами выполнения профессиональных работ.

Аттестация учащихся проводится в конце каждой четверти по всем разделам программы в форме письменных и практических контрольных работ. Практические и самостоятельные работы оцениваются по 5-балльной системе.

Учебный процесс завершается итоговым экзаменом, который проводит экзаменационная комиссия. Экзамен проводится в устной (экзаменационные билеты) форме.

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10-го класса

#### на конец I четверти

Учащиеся должны уметь:

#### I уровень:

- определять виды материалов,
- определять виды отделки столярных изделий,
- работать с чертежами,
- разбираться в технологии столярных работ,
- настраивать инструмент, станки.
- распознавать виды работ при изготовлении столярно-мебельного изделия.
- бережно относиться к лесоресурсам.

#### II уровень:

- определять виды материалов,
- определять виды отделки столярных изделий,
- работать с чертежами,
- разбираться в технологии столярных работ,
- бережно относиться к лесоресурсам.

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в мастерской,
- правила безопасности в работе с инструментом,
- свойства древесины, применение,
- свойства материалов, применение,
- гигиену труда,
- основы резания,
- приемы настройки и работы инструментом.
- устройство станков и их применение

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10-го класса

#### на конец II четверти

Учащиеся должны уметь:

#### I уровень:

- Классифицировать мебель,
- Рисовать мебельные конструкции
- Работать с чертежами, эскизами, технологическими картами.
- Разбираться в технологии столярных работ,
- Разрабатывать основные конструктивные узлы мебели.
- распознавать виды работ при изготовлении столярно-мебельного изделия.
- бережно относиться к лесоресурсам.

II уровень:

- Классифицировать мебель,
- Рисовать мебельные конструкции
- разбираться в технологии столярных работ,
- бережно относиться к лесоресурсам.
- 

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в мастерской,
- правила безопасности в работе с инструментом,
- свойства мебели, применение,
- правила конструирования мебели,
- гигиену труда,
- основы резания,
- правила черчения

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10-го класса

на конец III четверти

Учащиеся должны уметь:

I уровень:

- оперировать терминологией применяемой на деревообрабатывающем производстве,
- раскраивать древесные материалы,
- укладывать пиломатериал на хранение,
- разбираться в вопросах организации работы по охране труда на строительстве,
- разбираться в вопросах безопасности труда в строительстве,
- разбираться в вопросах безопасности труда при лесопилении и деревообработке,
- разбираться в вопросах безопасности труда в машинных и сборочных цехах на деревообрабатывающем заводе.
- выполнять технологические операции столярного производства на уровне столяра 1-го разряда.

II уровень:

- раскраивать древесные материалы,
- укладывать пиломатериал на хранение,
- разбираться в вопросах организации работы по охране труда на строительстве,

- разбираться в вопросах безопасности труда в строительстве,
- разбираться в вопросах безопасности труда при лесопилении и деревообработке,
- разбираться в вопросах безопасности труда в машинных и сборочных цехах на деревообрабатывающем заводе.
- выполнять технологические операции столярного производства на уровне помощника столяра.

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в мастерской и на производстве,
- правила безопасности в работе с инструментом,
- приемы работы инструментом,
- виды брака (исправимый, неисправимый),
- столярные работы, как изготовить столярное изделие.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10-го класса  
на конец IV четверти

### **Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- виды столярных работ;
- виды и свойства применяемых в плотничных и столярных работах материалов;
- основные виды столярных и плотничных соединений и способы их выполнения;
- рабочие инструменты и измерительные приборы;
- назначение, устройство, принцип действия и наладку деревообрабатывающих станков и механизированных инструментов, правила эксплуатации и приемы работы на станках и инструментами;
- конструкции основных столярно-соединительных изделий;
- правила чтения чертежей и эскизов на столярные изделия и деревянные конструкции;
- правила техники безопасности при работе со столярными инструментами;
- правила пожарной безопасности;
- правила оказания первой медицинской помощи

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- определять вид пиломатериала;
- выбирать рабочий инструмент для измерительных и разметочных работ;
- производить замеры и делать запись;
- производить раскрой пиломатериала по разметке;
- обрабатывать лесоматериалы;
- изготавливать и устанавливать простые столярные соединения;
- зачищать детали после механической обработки;

определять вид соединения;  
производить ремонт соединения;  
работать с ручной дрелью и электродрелью;  
соблюдать технику безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Раздел  | ЧАСЫ       |
|---|------------|
| Материаловедение                                    | 58         |
| Технология столярных работ                          | 30         |
| Основы конструирования мебели                       | 63         |
| Общая технология деревообрабатывающего производства | 34         |
| Охрана труда и производственная санитария           | 24         |
| Производственное обучение (в учебной мастерской)    | 162        |
| <b>ВСЕГО</b>  | <b>371</b> |

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 10 класс

**Количество учебных недель – 34**

**Количество часов в неделю – 11**

**1 четверть – 88 часов**

**2 четверть – 88 часов**

**3 четверть – 115 часов**

**4 четверть – 80 часов**

Учебно-тематический план 10 класс

| №.   | Наименование разделов и тем  | Количество часов |                       |   |                                     |
|------|--|------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|
|      |  | Всего            | Теоретические занятия | Лабораторные, практические занятия, экскурсии и др. | Проверочные, самостоятельные работы |
|      | <b>I четверть</b>  | 88               | 85                    | 1   | 2                                   |
| 1    | Вводное занятие  | 1                | 1                     |   |                                     |
| 1.1  | Правила поведения и техника безопасности в столярной мастерской.   | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2    | <b>МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ</b>  | 57               | 56                    | 1   |                                     |
| 2.1  | Значение древесины для народного хозяйства России  | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.2  | Потребление древесины по основным видам.   | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.3  | Строение дерева и древесины.   | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.4  | Дерево. Разрезы древесины.   | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.5  | <b>Физические свойства древесины</b><br>Внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах                    | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.6  | Микроструктура древесины.  | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.7  | Влажность древесины. Определение влажности.  | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.8  | Усушка и разбухание древесины в разных направлениях.   | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.9  | Внутренние напряжения, растрескивание и коробление. Плотность, электропроводность, звукопроводность древесины. | 1                | 1                     |   |                                     |
| 2.10 | <b>Механические свойства древесины.</b><br>Общие понятия о механических  | 1                | 1                     |   |                                     |

|      |  |   |   |   |  |
|------|--|---|---|---|--|
|      | свойствах древесины.   |   |   |   |  |
| 2.11 | Пределы прочности древесины на сжатие, растяжение, изгиб и сдвиг.                                      | 1 | 1 |   |  |
| 2.12 | Сопротивление древесины резанию.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.13 | Технологические свойства древесины   | 1 | 1 |   |  |
| 2.14 | <b>Пороки древесины</b> Характерные отличия пороков древесины от дефектов                              | 1 | 1 |   |  |
| 2.15 | Классификация пороков древесины.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.16 | Сучки. Классификация трещин.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.17 | Пороки формы ствола: характеристика.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.18 | Пороки строения древесины.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.19 | Грибные поражения и повреждения древесины насекомыми   | 1 | 1 |   |  |
| 2.20 | Общие сведения об инородных включениях и дефектах. Деформация древесины                                | 1 | 1 |   |  |
| 2.21 | <b>Лабораторно-практическая работа.</b><br>Изучение пороков древесины                                  | 1 |   | 1 |  |
| 2.22 | <b>Характеристика древесины основных пород и их промышленное значение.</b><br>Деление древесных пород. | 1 | 1 |   |  |
| 2.23 | Основные хвойные породы  | 1 | 1 |   |  |
| 2.24 | Лиственные кольцесосудистые породы   | 1 | 1 |   |  |
| 2.25 | Лиственные рассеяннососудистые породы  | 1 | 1 |   |  |
| 2.26 | Иноземные породы   | 1 | 1 |   |  |
| 2.27 | <b>Клей и отделочные материалы</b><br>Общие сведения о клее.   | 1 | 1 |   |  |
| 2.28 | Виды, состав и основные свойства клея.<br>Классификация клеев.   | 1 | 1 |   |  |

|      |   |   |   |  |  |
|------|---|---|---|--|--|
| 2.29 | Виды клея животного происхождения.  | 1 | 1 |  |  |
| 2.30 | Глютеиновый клей  | 1 | 1 |  |  |
| 2.31 | Казеиновый клей   | 1 | 1 |  |  |
| 2.32 | Синтетический клей  | 1 | 1 |  |  |
| 2.33 | Пленочный клей  | 1 | 1 |  |  |
| 2.34 | Подготовка столярных изделий к отделке.   | 1 | 1 |  |  |
| 2.35 | Столярная подготовка поверхности древесины к отделке.   | 1 | 1 |  |  |
| 2.36 | Отделочная подготовка поверхности древесины под непрозрачное и прозрачное покрытие.                       | 1 | 1 |  |  |
| 2.37 | Крашение древесины. Непрозрачная отделка столярных изделий красками и эмалями.                            | 1 | 1 |  |  |
| 2.38 | Прозрачная отделка столярных изделий.   | 1 | 1 |  |  |
| 2.39 | Вспомогательные защитно-декоративные материалы.   | 1 | 1 |  |  |
| 2.40 | <b>Пленочные и листовые отделочные материалы на бумажной основе</b>                                       | 1 | 1 |  |  |
| 2.41 | Декоративный бумажнослоистый пластик  | 1 | 1 |  |  |
| 2.42 | Листовой и рулонный пластик   | 1 | 1 |  |  |
| 2.43 | <b>Круглые лесоматериалы, пиломатериалы и изделия</b><br>Классификация и стандартизация лесных материалов | 1 | 1 |  |  |
| 2.44 | Круглые лесоматериалы   | 1 | 1 |  |  |
| 2.45 | Пиломатериалы.  | 1 | 1 |  |  |
| 2.46 | Заготовки, фрезерованные детали.  | 1 | 1 |  |  |

|      |  |    |    |  |  |
|------|--|----|----|--|--|
| 2.47 | <b>Шпонофанера и древесные плиты</b><br>Строганный и лущеный шпон  | 1  | 1  |  |  |
| 2.48 | Фанера общего и специального назначения назначения.  | 1  | 1  |  |  |
| 2.49 | Столярная плита ДВП, МДФ.  | 1  | 1  |  |  |
| 2.50 | Столярные плиты ДСП, ОСП.  | 1  | 1  |  |  |
| 2.51 | <b>Комплекующие изделия и мебельная фурнитура</b>  | 1  | 1  |  |  |
| 2.52 | Погонажная фурнитура, декоративные элементы, стекло, зеркала.  | 1  | 1  |  |  |
| 2.53 | <b>Изоляционные и смазочные материалы</b>  | 1  | 1  |  |  |
| 2.54 | Гидроизоляционные материалы.   | 1  | 1  |  |  |
| 2.55 | Электроизоляционный материал   | 1  | 1  |  |  |
| 2.56 | Смазочные материалы. Присадки к маслам.  | 1  | 1  |  |  |
| 2.57 | Свойства смазок.   | 1  | 1  |  |  |
| 3    | <b>ТЕХНОЛОГИЯ СТОЛЯРНЫХ РАБОТ</b>  | 28 | 28 |  |  |
| 3.1  | Значение деревообрабатывающей промышленности   | 1  | 1  |  |  |
| 3.2  | Индивидуальная и коллективная формы труда.   | 1  | 1  |  |  |
| 3.3  | <b>Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены рабочего</b><br>Гигиенические правила и режим питания | 1  | 1  |  |  |
| 3.4  | Гигиена труда и производственная санитария   | 1  | 1  |  |  |

|      |   |   |   |  |  |
|------|---|---|---|--|--|
| 3.5  | Производственная гимнастика.<br>Санитарно-технологические мероприятия.                              | 1 | 1 |  |  |
| 3.6  | Производственные шумы, борьба с шумами  | 1 | 1 |  |  |
| 3.7  | Освещение рабочего места.<br>Санитарный уход за учебными и производственными помещениями.           | 1 | 1 |  |  |
| 3.8  | Древесная пыль: образование, влияние на человеческий организм, удаление из цеха.                    | 1 | 1 |  |  |
| 3.9  | Первая помощь при несчастном случае.  | 1 | 1 |  |  |
| 3.10 | <b>Основы резания древесины</b><br>Виды древесины. Теория резания древесины.                        | 1 | 1 |  |  |
| 3.11 | Простое и сложное резание.  | 1 | 1 |  |  |
| 3.12 | Геометрия резца.  | 1 | 1 |  |  |
| 3.13 | Факторы, влияющие на процесс резания древесины  | 1 | 1 |  |  |
| 3.14 | Шероховатость обработанной поверхности по государственному стандарту.                               | 1 | 1 |  |  |
| 3.15 | Резание при вращательном движении резца   | 1 | 1 |  |  |
| 3.16 | <b>Обработка и склеивание древесины</b><br>Разметка: назначение, инструменты                        | 1 | 1 |  |  |
| 3.17 | Разметочный инструмент: виды, назначение. Припуски на обработку.                                    | 1 | 1 |  |  |
| 3.18 | Пиление древесины. Пилы: виды, элементы и формы зубьев. Ручная пила: типы, конструкции и назначение | 1 | 1 |  |  |

|      |   |    |    |    |   |
|------|---|----|----|----|---|
| 3.19 | Подготовка пилы к работе: способы, инструменты и приспособления.<br>Определение качества заточки пилы | 1  | 1  |    |   |
| 3.20 | Приемы пиления ручной пилой.<br>Способы крепления пильного полотна.                                   | 1  | 1  |    |   |
| 3.21 | Брак при пилении: виды, меры по предупреждению<br>Правила безопасности работы пилой                   | 1  | 1  |    |   |
| 3.22 | Строгание древесины   | 1  | 1  |    |   |
| 3.23 | Инструмент для профильного строгания  | 1  | 1  |    |   |
| 3.24 | Заточка ножа строгального инструмента   | 1  | 1  |    |   |
| 3.25 | Долбление и резание древесины   | 1  | 1  |    |   |
| 3.26 | Сверление древесины   | 1  | 1  |    |   |
| 3.27 | Назначение шипа и проушины  | 1  | 1  |    |   |
| 3.28 | Дефекты шипа и проушины   | 1  | 1  |    |   |
| 4    | Контрольная работа  | 2  |    |    | 2 |
| 4.1  | Контрольная работа по всем темам.   | 1  |    |    | 1 |
| 4.2  | Анализ работы за четверть.  | 1  |    |    | 1 |
|      | <b>II четверть</b>  | 88 | 65 | 19 | 4 |
| 5    | Вводное занятие   | 1  | 1  |    |   |
| 5.1  | Правила поведения и техника безопасности в столярной мастерской.                                      | 1  | 1  |    |   |
| 6    | <b>ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ<br/>МЕБЕЛИ</b>  | 62 | 62 |    |   |
| 6.1  | Введение  | 1  | 1  |    |   |
| 6.2  | Современные требования к проектированию и конструированию мебели.                                     |    |    |    |   |
| 6.3  | Классификация мебели по назначению.   | 1  | 1  |    |   |
| 6.4  | Классификация мебели по функциональному использованию   | 1  | 1  |    |   |
| 6.5  | Классификация мебели по   | 1  | 1  |    |   |

|                |  |    |   |    |  |
|----------------|--|----|---|----|--|
|                | производственным показателям                                       |    |   |    |  |
| 6.6            | Технологичность конструкции мебели                                 | 1  | 1 |    |  |
| 6.7-<br>6.12   | Конструктивное решение табурета                                    | 6  | 6 |    |  |
| 6.13 -<br>6.17 | Конструктивное решение хлебницы                                    | 5  | 5 |    |  |
| 6.18-<br>6.25  | Конструктивное решение стула                                       | 7  | 7 |    |  |
| 6.26-<br>6.31  | Конструктивное решение обеденного<br>стола                         | 6  | 6 |    |  |
| 6.32-<br>6.35  | Конструктивное решение детской<br>кроватьки                        | 4  | 4 |    |  |
| 6.36-<br>6.41  | Конструктивное решение детского<br>шкафа для одежды                | 5  | 5 |    |  |
| 6.42-<br>6.45  | Конструктивное решение стола дачного                               | 4  | 4 |    |  |
| 6.46-<br>6.49  | Конструктивное решение тумбочки<br>прикроватной                    | 4  | 4 |    |  |
| 6.50-<br>6.55  | Конструктивное решение кухонного<br>стола                          | 6  | 6 |    |  |
| 6.56-<br>6.59  | Конструктивное решение письменного<br>однотумбового стола.         | 4  | 4 |    |  |
| 6.60-<br>6.62  | Конструктивное решение дивана                                      | 3  | 3 |    |  |
| 7              | <b>Общая технология<br/>деревообрабатывающего<br/>производства</b> | 21 | 5 | 16 |  |
| 7.1-<br>7.4    | Механическая обработка заготовок                                   | 12 | 2 | 10 |  |
| 7.5-<br>7.7    | Структура технологического процесса                                | 3  | 1 | 2  |  |
| 7.8-           | Гнутьё древесины   | 6  | 2 | 4  |  |

|                 |  |     |    |    |   |
|-----------------|--|-----|----|----|---|
| 7.13            |  |     |    |    |   |
| 8               | <b>Контрольная работа</b>  | 4   |    |    | 4 |
| 8.1-<br>8.4     | <b>Контрольная работа</b>  | 4   |    |    | 4 |
|                 | <b>III четверть</b>  | 115 | 50 | 65 |   |
| 9               | Вводное занятие  | 1   | 1  |    |   |
| 9.1             | Правила поведения и техника безопасности в столярной мастерской.   | 1   | 1  |    |   |
| 10              | <b>ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ<br/>ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО<br/>ПРОИЗВОДСТВА</b> |     | 19 | 5  |   |
| 10.1-<br>10.2   | Технология деревообрабатывающего производства.                     | 2   | 1  | 1  |   |
| 10.3-<br>10.6   | Раскрой древесных материалов                                       | 4   | 1  | 3  |   |
| 10.7-<br>10.8   | Сушка древесины  | 2   | 2  |    |   |
| 11              | <b>ОХРАНА ТРУДА</b>  | 24  | 23 | 1  |   |
| 11.1            | <b>ОХРАНА ТРУДА</b> Введение                                       | 1   | 1  |    |   |
| 11.2            | Организация работы по охране труда на строительстве                | 1   | 1  |    |   |
| 11.3            | Трудовое законодательство.   | 4   | 4  |    |   |
| 11.4-<br>11.6   | Общие вопросы безопасности труда в строительстве                   | 1   | 1  |    |   |
| 11.7            | Электробезопасность.   | 1   | 1  |    |   |
| 11.8            | Пожарная безопасность.   | 1   | 1  |    |   |
| 11.9            | Освещение. Работа на высоте.                                       | 1   | 1  |    |   |
| 11.10-<br>11.13 | Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.                     | 4   | 3  | 1  |   |
| 11.14           | Шум и вибрация: влияние на человека.                               | 1   | 1  |    |   |
| 11.15           | Знаки безопасности.  | 1   | 1  |    |   |

|                 |   |    |   |    |  |
|-----------------|---|----|---|----|--|
| 11.16           | Охрана труда при лесопилении и деревообработке                            | 1  | 1 |    |  |
| 11.17           | Приводы и пусковые устройства.  | 1  | 1 |    |  |
| 11.18           | Кнопочные и системы управления станков.                                   | 1  | 1 |    |  |
| 11.17           | Устройства применяемые на станках   | 1  | 1 |    |  |
| 11.18           | Противовыбрасывающее устройство   | 1  | 1 |    |  |
| 11.19           | Блокировочная система.  | 1  | 1 |    |  |
| 11.20           | Дистанционное управление деревообрабатывающим предприятием.               | 1  | 1 |    |  |
| 11.21           | Организация охраны труда на лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях. | 1  | 1 |    |  |
| 11.22           | Схема организации и проверка охраны труда.                                | 1  | 1 |    |  |
| 11.23-<br>11.24 | Охрана труда в машинных и сборочных цехах на деревообрабатывающем заводе  | 2  | 2 |    |  |
| 12              | <b>Производственное обучение.</b>   | 82 | 6 | 76 |  |
| 12.1            | Производственное обучение.  | 1  | 1 |    |  |
| 12.2            | Общие сведения о производственном обучении.                               | 1  | 1 |    |  |
| 12.3-<br>12.5   | Безопасность труда и пожарная безопасность в учебной мастерской           | 3  | 3 |    |  |
| 12.6            | Изготовление стула  | 1  |   | 1  |  |
| 12.7            | Раскрой материала на заготовки.   | 1  |   | 1  |  |
| 12.8            | Пиление заготовок с припуском для обработки в размер. Черновое строгание  | 1  |   | 1  |  |
| 12.9            | Устранение пороков и дефектов древесины.                                  | 1  |   | 1  |  |
| 12.10           | Строгание деталей в размер.   | 1  |   | 1  |  |

|                 |  |   |  |   |  |
|-----------------|--|---|--|---|--|
| 12.11           | Строгание деталей в размер.                              | 1 |  | 1 |  |
| 12.12-<br>12.13 | Разметка технологических элементов соединения деталей.   | 2 |  | 2 |  |
| 12.14<br>12.18  | Выполнение технологических элементов соединения деталей. | 5 |  | 5 |  |
| 12.19           | Подгонка соединений.                                     | 1 |  | 1 |  |
| 12.20           | Сборка деталей стула насухо.                             | 1 |  | 1 |  |
| 12.21           | Подгонка мест соединения деталей.                        | 1 |  | 1 |  |
| 12.22-<br>12.23 | Сборка деталей стула на клею.                            | 2 |  | 2 |  |
| 12.24           | Отделка стула окрашиванием.                              | 1 |  | 1 |  |
| 12.25           | <b>Изготовление скамейки.</b>                            | 1 |  | 1 |  |
| 12.26           | Подбор и разметка заготовок.                             | 1 |  | 1 |  |
| 12.27           | Строгание заготовок в размер.                            | 1 |  | 1 |  |
| 12.28-<br>12.31 | Разметка мест пиления.                                   | 4 |  | 4 |  |
| 12.32           | Пиление заготовок в размер.                              | 1 |  | 1 |  |
| 12.33           | Разметка криволинейных деталей.                          | 1 |  | 1 |  |
| 12.34           | Выпиливание криволинейных деталей.                       | 1 |  | 1 |  |
| 12.35-<br>12.37 | Чистовая обработка криволинейных кромок.                 | 3 |  | 3 |  |
| 12.38-<br>12.39 | Долбление гнезд.   | 2 |  | 2 |  |
| 12.40           | Подчистка гнезд.   | 1 |  | 1 |  |
| 12.41           | Сборка скамейки. Анализ работы.                          | 1 |  | 1 |  |
| 12.42-<br>12.43 | Шлифование деталей скамейки.                             | 2 |  | 2 |  |
| 12.44-<br>12.45 | Художественная отделка скамейки.                         | 2 |  | 2 |  |

|                 |   |   |  |   |  |
|-----------------|---|---|--|---|--|
| 12.46           | Окрашивание деталей скамейки.                     | 1 |  | 1 |  |
| 12.47           | Строгание ребер деталей.                          | 1 |  | 1 |  |
| 12.48           | Лакировка скамейки.                               | 1 |  | 1 |  |
| 12.49           | <b>Изготовление табуретки.</b>                    | 1 |  | 1 |  |
| 12.50           | Пиление заготовок в размер.                       | 1 |  | 1 |  |
| 12.51-<br>12.52 | Строгание заготовок в размер.                     | 2 |  | 2 |  |
| 12.53           | Изготовление ножек.                               | 1 |  | 1 |  |
| 12.54           | Изготовление проножек и царг.                     | 1 |  | 1 |  |
| 12.55           | Разметка гнезд и шипов                            | 1 |  | 1 |  |
| 12.56-<br>12.58 | Разметка и выполнение гнезд.                      | 3 |  | 3 |  |
| 12.59-<br>12.60 | Разметка и выполнение шипов.                      | 2 |  | 2 |  |
| 12.61-<br>12.62 | Подгонка и сплачивание деталей.                   | 2 |  | 2 |  |
| 12.63           | Изготовление сидения.                             | 1 |  | 1 |  |
| 12.64           | Фугование кромок.                                 | 1 |  | 1 |  |
| 12.65           | Склеивание заготовок по кромке.                   | 1 |  | 1 |  |
| 12.66-<br>12.67 | Выравнивание щита фугованием.                     | 2 |  | 2 |  |
| 12.68           | Выпиливание сидения в размер.                     | 1 |  | 1 |  |
| 12.69           | Строгание ребер сидения.                          | 1 |  | 1 |  |
| 12.70           | Шлифование сидения.<br>Тест. Охрана труда.        | 1 |  | 1 |  |
| 12.71           | Сборка деталей табурета на клею.                  | 1 |  | 1 |  |
| 12.72           | Отделка табурета. Анализ работ.                   | 1 |  | 1 |  |
| 12.73           | Ремонт ручного инструмента                        | 1 |  | 1 |  |
| 12.74           | Техническое обслуживание станков в<br>мастерской. | 1 |  | 1 |  |

|                |  |    |    |    |   |
|----------------|--|----|----|----|---|
| 12.75          | Техническое обслуживание токарного станка.                               | 1  |    | 1  |   |
| 12.76          | Техническое обслуживание комбинированного станка.                        | 1  |    | 1  |   |
| 12.77<br>12.80 | Техническое обслуживание сверлильного станка.                            | 1  |    | 1  |   |
| 12.81<br>12.82 | Самостоятельная работа.<br>Изготовление столярного изделия.              | 2  | 1  | 1  |   |
|                | <b>IV четверть</b>   | 80 | 16 | 59 | 5 |
| 13             | Вводное занятие  | 1  | 1  |    |   |
| 13.1           | Правила поведения и техника безопасности в столярной мастерской.         | 1  | 1  |    |   |
| 14             | <b>Производственное обучение</b>   | 73 | 14 | 59 |   |
| 14.1           | Пиление древесины.<br>Правила разметки при распиливании досок и брусков. | 1  |    | 1  |   |
| 14.2           | Ручные пилы.   | 1  |    | 1  |   |
| 14.3           | Устройство ручной электропилы.   | 1  | 1  |    |   |
| 14.4           | Пиление древесины.   | 1  |    | 1  |   |
| 14.5           | Подготовка ручных пил к работе.  | 1  |    | 1  |   |
| 14.6           | Поперечное одиночное и пакетное распиливание пиломатериала.              | 1  |    | 1  |   |
| 14.7           | Проверочная работа по теме: пиление.                                     | 1  |    | 1  |   |
| 14.8           | Разметочный инструмент: виды, уход.                                      | 1  |    | 1  |   |
| 14.9           | Качество разметки.   | 1  |    | 1  |   |
| 14.10          | Изготовление разметочных инструментов.                                   | 1  |    | 1  |   |
| 14.11          | Ручные инструменты для строгания древесины.                              | 1  |    | 1  |   |

|       |  |   |   |   |  |
|-------|--|---|---|---|--|
| 14.12 | Правила строгания материалов разного сечения.        | 1 |   | 1 |  |
| 14.13 | Теория фрезерования электрической фрезерной машиной. | 1 | 1 |   |  |
| 14.14 | Торцевание пиломатериала строгание торцов.           | 1 |   | 1 |  |
| 14.15 | Заточка строгального инструмента.                    | 1 |   | 1 |  |
| 14.16 | Электрический строгальный инструмент.                | 1 | 1 |   |  |
| 14.17 | Проверочная работа по теме: строгание.               | 1 |   | 1 |  |
| 14.18 | <b>Сверление, долбление и резание стамеской.</b>     | 1 |   | 1 |  |
| 14.19 | Разметка и сверление отверстий                       | 1 |   | 1 |  |
| 14.20 | Заточка сверл, долот и стамесок.                     | 1 |   | 1 |  |
| 14.21 | Проверочная работа по теме: сверление, долбление.    | 1 |   | 1 |  |
| 14.22 | Токарный станок по дереву.                           | 1 |   | 1 |  |
| 14.23 | Точение внутренней поверхности деталей.              | 1 |   | 1 |  |
| 14.24 | Чистка и смазка станка                               | 1 |   | 1 |  |
| 14.25 | Нарезание шипов и выдалбливание проушин              | 1 |   | 1 |  |
| 14.26 | Разметка шипа и проушины.                            | 1 |   | 1 |  |
| 14.27 | Столярное соединение. Основные виды.                 | 1 |   | 1 |  |
| 14.28 | Склеивание столярного соединения.                    | 1 |   | 1 |  |
| 14.29 | Обработка клеенного узла.                            | 1 |   | 1 |  |
| 14.30 | Ремонт и реставрация мебели.                         | 1 | 1 |   |  |
| 14.31 | Качество ремонта и реставрации мебели.               | 1 | 1 |   |  |

|             |   |   |   |   |  |
|-------------|---|---|---|---|--|
| 14.32       | Оценка поврежденной детали, сборочной единицы.                                      | 1 |   | 1 |  |
| 14.33       | Изготовление новой детали мебели.   | 1 |   | 1 |  |
| 14.34       | Отделочная подготовка поверхности древесины под непрозрачное и прозрачное покрытие. | 1 |   | 1 |  |
| 14.35       | Ремонт и реставрация отделочного покрытия.  | 1 |   | 1 |  |
| 14.36-14.38 | Облицовывание мебели.   | 3 |   | 3 |  |
| 14.39       | Облицовка бумагой, пленкой, пластиком.  | 1 |   | 1 |  |
| 14.40-14.44 | Тонирование, имитация, полирование древесины.                                       | 5 |   | 5 |  |
| 14.45-14.48 | Художественная отделка мебели   | 4 |   | 4 |  |
| 14.49       | Механизированная обработка древесины  | 1 | 1 |   |  |
| 14.50       | Круглопильный станок.   | 1 | 1 |   |  |
| 14.51       | Фуговальный и рейсмусовый станок.   | 1 | 1 |   |  |
| 14.52       | Вертикально-сверлильный и сверлильно-пазовальный станки                             | 1 | 1 |   |  |
| 14.53       | Фрезерный станок  | 1 | 1 |   |  |
| 14.54       | Ящичный и шипорезный станки.  | 1 | 1 |   |  |
| 14.55       | Шлифовальный станок.  | 1 | 1 |   |  |
| 14.56       | Токарный станок.  | 1 |   | 1 |  |
| 14.57       | Точение фигур на станке.  | 1 |   | 1 |  |
| 14.57-14.59 | Работа на деревообрабатывающих станках.   | 3 |   | 3 |  |
| 14.60       | Качество обработанных деталей.  | 1 |   | 1 |  |
| 14.61       | Чистка и смазывание станков.  | 1 |   | 1 |  |

|       |  |   |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|---|
| 14.62 | Промышленная технология изготовления оконной и дверной коробок.                                | 1 | 1 |   |   |
| 14.63 | Приемы заготовки и сборки элементов оконной и дверной коробок                                  | 1 |   | 1 |   |
| 14.64 | Техника безопасности при изготовлении оконной и дверной коробок.                               | 1 |   | 1 |   |
| 14.65 | Разметка деталей оконной коробки.  | 1 |   | 1 |   |
| 14.66 | Заготовка элементов оконной коробки на деревообрабатывающих станках.                           | 1 |   | 1 |   |
| 14.67 | Сборка и зачистка деталей оконной коробки.   | 1 |   | 1 |   |
| 14.68 | Склеивание оконной коробки.  | 1 |   | 1 |   |
| 14.69 | Технология изготовления дверного полотна и оконной створки.                                    | 1 | 1 |   |   |
| 14.70 | Изготовление деталей для дверного полотна и оконной створки.                                   | 1 |   | 1 |   |
| 14.71 | Сборка и зачистка дверного полотна.  | 1 |   | 1 |   |
| 14.72 | Сборка и зачистка оконных створок.   | 1 |   | 1 |   |
| 14.73 | Врезка петель, замков, установка ручек и других приборов на дверное полотно и оконную створку. | 1 |   | 1 |   |
| 15    | <b>Контрольная работа.</b>   | 6 |   |   | 6 |
| 15.1  | <b>Изготовление простого столярного изделия</b><br>Заготовка деталей.                          | 1 |   |   | 1 |
| 15.2  | Обработка деталей механическим способом.   | 1 |   |   | 1 |
| 15.3  | Сборка изделий из заготовленных деталей.   | 1 |   |   | 1 |
| 15.4  | Отделка собранного изделия.  | 1 |   |   | 1 |

|      |  |     |     |     |    |
|------|--|-----|-----|-----|----|
| 15.5 | Подготовка к экзаменам. Анализ работы за четверть, за год. | 2   | 1   | 1   |    |
| 15.6 |  |     |     |     |    |
|      | Итого  | 371 | 216 | 144 | 11 |

### *I четверть*

## **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

### **Введение**

Значение древесины для народного хозяйства России. Потребление древесины по основным видам.

Строение дерева и древесины

Дерево: основные части, строение ствола, годичные кольца. Сердцевинные лучи, древесные ткани и сосуды. Смоляные ходы.

Разрезы древесины.

### **Физические свойства древесины**

Внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах. Характерные показатели микроструктуры.

Влажность древесины. Определение влажности. Усушка и разбухание древесины в разных направлениях.

Внутренние напряжения, растрескивание и коробление. Плотность, электропроводность, звукопроводность.

### **Механические свойства древесины**

Общие понятия о механических свойствах древесины.

Пределы прочности древесины на сжатие, растяжение, изгиб и сдвиг.

Сопротивление древесины резанию.

Технологические свойства древесины: свойство удерживать механические крепления, способность к гибке, износостойкость, сопротивление к раскалыванию.

### **Пороки древесины**

Характерные отличия пороков древесины от дефектов. Классификация пороков древесины. Сучки: виды, измерение. Классификация трещин. Пороки формы ствола: виды (сбежистость, наросты, кривизна), характеристика. Пороки строения древесины: виды (наклон волокон, крень, тяговая древесина, свилеватость, завиток, глазки, смоляной кармашек, сердцевина, двойная сердцевина, пасынок, прорость, рак, засмолок, ложное ядро, пятнистость, внутренняя заболонь, водостой), характеристика.

Грибные поражения и повреждения древесины насекомыми. Общие сведения об инородных включениях и дефектах. Деформация древесины.

### **Лабораторно-практическая работа**

Изучение пороков древесины по альбомам и образцам в натуре.

### **Характеристика древесины основных пород и их промышленное значение**

Деление древесных пород: классы и группы, их характеристика. Основные хвойные породы: виды (сосна, ель, лиственница, пихта, кедр), характеристика. Лиственные кольцесосудистые породы: виды (дуб, ясень, вяз), характеристика, произрастание и промышленное использование.

Лиственные рассеяннососудистые породы: виды: (береза, осина, ольха, тополь, липа, ива, бук, орех, клен, груша, яблоня, черешня, рябина), особенности, применение в столярном деле. Иноземные породы (красное дерево, черное дерево), характеристика.

### **Клей и отделочные материалы**

Общие сведения о клее. Виды, состав и основные свойства клея. Классификация клеев (животного происхождения и синтетические).

Виды клея животного происхождения (глутеиновый, казеиновый). Глутеиновый клей: виды (мездровый, костный), основные свойства. Качество и сортность клеев по Государственному стандарту.

Глутеиновый клей: методы приготовления, использование, правила хранения. Казеиновый клей: состав, свойства, приготовление, сортность, методы испытания, правила хранения.

Синтетический клей: виды, характеристики, технологические свойства основных видов.

Пленочный клей: виды, практическое применение. Дисперсионный клей, клей расплав и эпоксидный клей: виды, составы, применение.

Отделочные материалы. Красящие вещества, наполнители, растворители, разбавители, пластификаторы: виды, составы, применение.

Пленкообразующие вещества: растительные масла, природные и синтетические смолы. Образование, виды и применение синтетической смолы.

Грунтовки, порозаполнители, шпатлевки и замазки: составы, применение.

Лаки: виды (спиртовой, масляный, нитроцеллюлозный, полиэфирный). Политура: состав, применение.

Краски и эмали: виды, получение, применение. Вспомогательные материалы: шлифовальные материалы, полировочные, обессмоливающие и отбеливающие составы.

### **Пленочные и листовые отделочные материалы**

Пленочные и листовые материалы на бумажной основе. Декоративный бумажнослоистый пластик. Листовой и рулонный пластик.

### **Круглые лесоматериалы, пиломатериалы и изделия**

Классификация и стандартизация лесных материалов. Круглые лесоматериалы. Пиломатериалы.

Фрезерованная заготовка: основные виды (с плоским профилем, в паз и гребень, в четверть), применение. Гнутоклееная заготовка: виды, получение, применение.

### **Шпонофанера и древесные плиты**

Строганный и лущеный шпон: виды, применение. Фанера: получение, виды, размеры, сорта.

Столярная плита: виды, изготовление, применение. ДВП, ДСП, мебельные плиты, столярные плиты: изготовление, применение.

### **Комплекующие изделия и мебельная фурнитура**

Мебельная фурнитура: петли, замки, стяжки, защелки, кронштейны, держатели, остановы. Погонажная фурнитура, декоративные элементы, стекло, зеркала.

### **Изоляционные и смазочные материалы**

Теплоизоляционный материал: виды, применение. Гидроизоляционные материалы.

Электроизоляционный материал: виды, применение. Смазочные материалы. Присадки к маслам. Свойства смазок.

## **ТЕХНОЛОГИЯ СТОЛЯРНЫХ РАБОТ**

### **Введение**

Значение деревообрабатывающей промышленности. Индивидуальная и коллективная формы труда.

### **Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены рабочего**

Гигиенические правила и режим питания.

Гигиена труда и производственная санитария. Производственная гимнастика.

Санитарно-технологические мероприятия, направленные на снижение загрязнений, запыленности, загазованности производственного помещения. Производственные шумы, борьба с шумами.

Правильное освещение рабочего места. Санитарный уход за учебными и производственными помещениями.

Древесная пыль: образование, влияние на человеческий организм, удаление из цеха.

Первая помощь при несчастном случае. Аптечка: назначение, состав, пользование.

### **Основы резания древесины**

Виды древесины. Теория резания древесины. Простое и сложное резание. Способы резания: в торец, вдоль волокон и поперек волокон. Переходные случаи резания.

Геометрия резца: углы заострения и резания, передний и задний углы. Факторы, влияющие на процесс резания древесины. Шероховатость обработанной поверхности по Государственному стандарту.

Резание при вращательном движении резца.

### **Обработка и склеивание древесины**

Разметка: цель, инструменты. Разметочный инструмент: виды, назначение. Припуски на обработку.

Пиление древесины. Пилы: виды, элементы и формы зубьев. Ручная пила: типы, конструкции и назначение.

Подготовка пилы к работе: способы, инструменты и приспособления. Определение качества заточки пилы.

Приемы пиления ручной пилой. Способы крепления пильного полотна. Брак при пилении: виды, меры по предупреждению. Правила безопасности работы пилой. Строгание древесины. Инструмент для плоского строгания. Требования к чистоте обработки древесной поверхности.

Инструмент для профильного строгания: устройство, назначение, приемы работы, наладка.

Заточка ножа строгального инструмента. Приемы проверки правильности и чистоты строгания. Виды брака при строгании.

Приспособления для разметки заготовки: виды (шаблон) и приемы пользования. Разметка заготовок по чертежу, образцу и шаблону.

Долбление и резание древесины: назначение, инструменты, правила безопасности. Инструменты для долбления: виды, углы заточки. Правила заточки долот и стамесок. Сверление древесины: назначение, инструменты, правила безопасности. Сверло: типы, формы, размеры и назначение. Правила заточки сверл. Коловороты, дрели, ручные сверлилки: устройства, применение.

Назначение шипа и проушины. Элементы шипа брускового соединения. Способы выработки шипа и проушины. Технические требования к выработке шипа и проушины. Дефекты шипа и проушины: виды, предупреждение, исправление. Правила и приемы зачистки и шлифования вручную деталей после обработки. Работа циклей и шлифовальной шкуркой. Применение и устройство электрифицированного шлифовального аппарата.

Правила техники безопасности при работе ручными столярными инструментами. Правила безопасности при работе с ручными электрифицированными инструментами и на механическом точиле.

### **Деревообрабатывающие станки и работа на них**

Деревообрабатывающие станки: применение, классификация. Устройство деревообрабатывающего станка: станина, стол, суппорт, шпиндель, прижимные и направляющие устройства, подающие механизмы, привод, вспомогательные элементы.

Правила безопасности при работе на деревообрабатывающем станке. Круглопильный станок: виды, применение. Модели типового круглопильного станка для поперечного и продольного распиливания пиломатериалов. Организация рабочего места при работе на круглопильном станке. Правила безопасности при работе на круглопильном станке.

Ленточнопильный станок: виды, конструкции, назначение. Основные требования к установке ленточной пилы на шкивы ленточнопильного станка. Правила технической эксплуатации ленточных станков.

Приспособление для криволинейного распиливания. Операции по выпиливанию криволинейных деталей. Правила безопасности труда при работе на ленточнопильном станке.

Станок для продольного фрезерования: типовые модели (фуговальный, рейсмусовый, четырехсторонний), конструкции, назначение, кинематика. Виды ножевых головок. Размеры фрезерных ножей. Установка ножей на валы деревообрабатывающих станков.

Приемы фрезерования заготовок. Приспособления и контрольно-измерительные инструменты. Проверка качества обработки. Правила безопасности при работе на станках для профильного фрезерования.

Сверлильный станок: типовые модели (сверлильный вертикальный и горизонтальный, одношпиндельный, многошпиндельный, сверлильнопазовальный, вертикальный для заделки сучков).

Сверлильный станок: устройство, назначение, правила технической эксплуатации, приемы работы, виды режущих станков, наладка.

Цепнодолбежный станок: виды, назначение, устройство, принципы действия, приемы работы.

Технические требования к выдалбливанию пазов и сверлению отверстий. Брак: виды, причины, меры по предупреждению. Правила безопасности при работе на сверлильных и цепнодолбежных станках.

Модели типового фрезерного станка. Устройство основных фрезерных станков. Операции, выполняемые на разных фрезерных станках. Правила и приемы работы на основных фрезерных станках.

Виды режущих инструментов для фрезерования. Приемы обработки узла. Проверка качества обработки. Брак при фрезеровании, меры по предупреждению. Правила безопасности при работе на фрезерном станке.

Шипорезный станок: типовые модели (рамные односторонний и двусторонний, ящичный), конструкция, назначение, операции.

Шлифовальный станок: типовые модели (дисковый, ленточный, цилиндрический), конструкции, назначение. Шлифовальные материалы, применяемые на станке: виды, правила установки.

Правила безопасности труда при работе на шлифовальной станке. Токарный станок: основные типы (центровой, лобовой, специальный), конструкции, назначение. Правила безопасности при работе на токарном станке.

### **Столярное соединение**

Составные части мебели (деталь, щит, рамка). Виды соединения деталей по Государственному стандарту. Виды основных узлов концевых соединений. Угловые серединные и ящичные соединения: виды, применение. Сплачивание досок и щитов. Соединение деталей и частей изделий на нагелях, болтах, шурупах и гвоздях.

Дефекты в столярном соединении: виды, предупреждение, исправление.

### **Точность обработки и шероховатость поверхностей деталей**

Понятие *точность обработки детали* (соблюдение заданных формы, размеров). Погрешности формы и размеров.

Влияние разных методов обработки детали на точность ее изготовления. Понятие *шероховатость поверхности древесины* (обработочные риски, волнистость, неровности упругого восстановления, неровности разрушения, ворсистость или мшистость, структурные неровности).

### **Технологический процесс изготовления столярно-мебельного изделия в учебной мастерской**

Общие сведения о технологическом процессе. Стадии технологического процесса изготовления столярно-мебельных изделий ручными инструментами (раскрой, обработка черновой заготовки, склеивание и облицовывание; повторная обработка склеенной и облицованной заготовок, обработка чистовой заготовки. Предварительная сборка изделия, отделка, окончательная сборка. Ручные инструменты и приспособления, применяемые на стадиях технологического процесса. Оборудование (в том числе электрифицированные ручные машины) в учебной мастерской: виды, использование на разных стадиях технологического процесса. Конструктивная и технологическая документация на изготовление столярно-мебельного изделия.

### **Ремонт и реставрация мебели**

Понятия *ремонт и реставрация мебели*. Основные повреждения изделия: отслоивание шпона, излом и истирание детали, разрушение клеевого соединения, растрескивание, покоробленность детали.

Повреждение отделочного покрытия. Повреждение фурнитуры и декора. Виды ремонта и реставрации (зависимость от повреждения изделия). Техника выполнения реставрационных и ремонтных работ.

### **Охрана природы**

Значение мероприятий по охране природы. Очистные сооружения, применяемые на предприятиях деревообрабатывающей и мебельной промышленности: виды, принципы работы. Профилактика лесных пожаров.

Контрольная работа.

## **II четверть**

# **ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ МЕБЕЛИ**

## **Введение**

Понятие *конструирование мебели*. Связь конструирования мебели с ее архитектурным проектированием.

Современные требования к проектированию и конструированию мебели.

## **Классификация мебели**

Классификация мебели по назначению: для квартиры, общежития, гостиницы, санатория, учреждения.

Классификация мебели по функциональному использованию: для сидения и лежания, приготовления пищи, хранения продуктов, книг.

Классификация мебели по производственным показателям: по применяемым материалам, способу изготовления, конструкции.

Технологичность конструкции мебели. Факторы, определяющие технологичность конструкции.

## **Конструктивное решение табурета**

Конструктивные особенности табурета. Основные узлы табурета, их краткие характеристики.

Вычерчивание общего вида табурета в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов табурета. Вычерчивание основных разрезов и деталей табурета. Составление спецификации на детали табурета. Выполнение эскиза табурета.

## **Конструктивное решение хлебницы**

Вычерчивание общего вида хлебницы в трех проекциях. Вычерчивание основных разрезов хлебницы.

Вычерчивание основных узлов хлебницы. Составление спецификации на детали хлебницы.

## **Конструктивное решение стула**

Конструктивные особенности стула. Основные узлы стула, их краткие характеристики.

Вычерчивание общего вида стула в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов стула. Вычерчивание основных разрезов и деталей стула. Составление спецификации на детали стула.

Краткое ознакомление с государственными стандартами на допуски и посадки в деревообработке.

### **Конструктивное решение обеденного стола-тумбы**

Вычерчивание общего вида стола в трех проекциях. Вычерчивание основных разрезов стола. Вычерчивание основных узлов стола-тумбы. Выполнение эскиза-стола. Составление спецификации на детали стола.

### **Конструктивное решение детской кроватки**

Вычерчивание вида сверху и вида сбоку по главному виду. Разработка основных конструктивных узлов кроватки. Вычерчивание основных разрезов кроватки и ее деталей. Выполнение эскиза кроватки. Составление спецификации на детали для кроватки.

### **Конструктивное решение детского шкафа для одежды**

Вычерчивание общего вида шкафа в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов шкафа. Вычерчивание основных разрезов и деталей шкафа. Выполнение эскиза шкафа. Составление спецификации на детали для шкафа. Фурнитура для соединения стенок и навески дверок.

### **Конструктивное решение стола дачного**

Вычерчивание вида дачного стола спереди и сбоку. Разработка основных конструктивных узлов дачного стола. Вычерчивание разрезов и деталей дачного стола. Выполнение эскиза дачного стола.

### **Конструктивное решение тумбочки прикроватной**

Вычерчивание общего вида тумбочки в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов тумбочки. Выполнение эскиза тумбочки.

### **Конструктивное решение кухонного стола-шкафа**

Вычерчивание общего вида кухонного стола-шкафа в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов кухонного стола-шкафа. Вычерчивание основных разрезов и деталей кухонного стола-шкафа. Выполнение эскиза кухонного стола-шкафа. Выполнение эскиза кухонного стола-шкафа.

### **Конструктивное решение письменного одностумбового стола**

Вычерчивание общего вида письменного стола в трех проекциях. Вычерчивание основных разрезов письменного стола. Разработка основных конструктивных узлов письменного стола. Выполнение эскиза письменного стола. Составление спецификации письменного стола.

### **Конструктивное решение дивана-кровати**

Диван-кровать: конструктивные особенности, основные узлы, их краткая характеристика.

Мягкие материалы в мебельной промышленности: применение, обозначение на чертеже.

Вычерчивание общего вида дивана-кровати в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов дивана-кровати. Вычерчивание основных разрезов и деталей дивана-кровати. Выполнение эскиза дивана-кровати. Составление спецификации на детали для тумбочки.

### **Механическая обработка заготовок**

Обработка черновой заготовки. Создание черновой базисной поверхности. Создание чистой базисной поверхности. Обработка заготовок в размер. Выборка продолговатых гнезда и отверстия на сверлильном и цепнодолбежном станках. Правила безопасности при механической обработке черновой и чистой заготовок.

### **Структура технологического процесса**

Понятие *столярное изделие*. Деталь как простейшая составная часть изделия, форма и размеры которого заданы чертежом изделия. Определение технологического процесса.

Стадии механической обработки заготовки. Сборка узлов деталей в узел. Обработка узла. Сборка узлов и деталей в изделие.

Понятия техническая операция, переход, проход, установка и позиция.

### **Гнутьё древесины**

Изготовление криволинейной детали из прямоугольного бруска. Изготовление гнукотклеёной и гнутопропиленной деталей.

Технологический процесс гибки древесины. Схемы гибки с одновременным прессованием. Сушка изогнутых заготовок в сушильных камерах.

Брак при гибке древесины: виды, меры по его предупреждению, устранение. Правила техники безопасности при гнутье

### **Контрольная работа**

Вычерчивание трех видов и конструктивное решение скамейки для ног по основным заданным размерам. Выполнение эскиза коня-качалки.

## ***III четверть***

## **ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА**

### **Введение**

Особенности деревообрабатывающего производства. Основные и вспомогательные цеха деревообрабатывающего предприятия.

### **Раскрой древесных материалов**

Понятие *заготовка, припуск заготовки*. Средние нормы вектора заготовок при раскрое.

Технологический процесс раскроя прямолинейной и криволинейной заготовок. Раскрой материалов на торцовом и обрешном станках. Организация рабочего места.

Раскрой столярных плиты и фанеры. Технологическая схема раскроя клееной фанеры.

### **Сушка и продление срока службы древесины**

Сушка древесины: значение, цель, виды. Атмосферная сушка древесины: преимущества и недостатки.

Виды искусственной сушки древесины. Сушильная камера: виды, устройство. Предохранение древесины от гниения.

## **ОХРАНА ТРУДА**

### **Введение**

Конституция РФ. Кодекс законов о труде (КЗОТ) - основа законодательства об охране труда. Роль профсоюзов в области охраны труда.

### **Организация работы по охране труда на строительстве**

Общие сведения об охране труда в строительном производстве. Трудовое законодательство.

Коллективный договор. Правила внутреннего (трудового) распорядка на территории строительства.

Рабочее время: продолжительность, использование. Режим рабочего дня. Перерывы на отдых.

Льготы, предоставляемые законодательством об охране труда в строительстве. Охрана труда женщин и молодежи. Контроль за выполнением требований законов об охране труда.

Обучение, инструкции и допуск к работе. Средства индивидуальной защиты. Оказание доврачебной помощи.

### **Общие вопросы безопасности труда в строительстве**

Организация безопасности труда на строительной площадке. Электробезопасность.

Пожарная безопасность. Освещение. Работа на высоте.

Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы. Шум и вибрация: влияние на человека.

Сигнальные цвета и знаки безопасности: роль, назначение. Перевозка рабочих. Расследование и учет несчастных случаев.

### **Охрана труда при лесопилении и деревообработке**

Классификация производственных опасностей. Опасные зоны у различных частей деревообрабатывающего оборудования: виды, характеристики. Оградительная техника. Ограждение у пневмотранспорта.

Приводы и пусковые устройства. Кнопочные устройства и системы управления станков. Тормозные устройства. Удерживающие устройства, храповые и роли» с-вые муфты одностороннего вращения. Предохранительная, блокировочная и сигнализационная техника.

Противовыбрасывающее устройство: схемы, применение в деревообрабатывающих станках.

Блокировочная система (механическая и фотоэлектрическая). Световая, звуковая и комбинированная сигнализации. Применение дистанционного управления в цехах деревообрабатывающего предприятия.

### **Контроль за охраной труда. Организация охраны труда на лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях**

Организация охраны труда на лесопильно-деревообрабатывающем предприятии. Схема организации и проверка охраны труда. Научная организация труда (НОТ). Расследование несчастного случая на производстве. Ведомственный контроль и общественный контроль за охраной труда. Административно-общественный контроль и самоконтроль.

### **Охрана труда в машинных и сборочных цехах на деревообрабатывающем заводе**

Общие сведения о комплексной механизации в цехе. Дистанционное управление транспортерами: устройство, виды ограждения. Требования безопасности при работе на станке и конвейерной линии. Оснащение однопильного станка с противовыбрасывающим устройством. Устройство ограждения у станка. Безопасные условия работы на деревообрабатывающем станке.

Общие условия безопасности труда при работе на торцевом станке. Приемы проверки общего состояния деревообрабатывающего оборудования.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

### **Вводное занятие**

Общая характеристика учебного процесса. Роль производственного обучения. Базовое предприятие. Выпускники школы: специальности, места работы, зарплата. Квалификационная характеристика столяра 2-го разряда.

Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Знакомство с цехами предприятия и рабочими местами. Применение шаблонов и кондукторов. Выполнение простейших столярных работ на уровне 1 или 2 разряда.

В процессе прохождения предвыпускной производственной практики каждый учащийся должен: выполнять предусмотренные планом работы на основе технической документации, применяемой на производстве при изготовлении мебели, изучать и применять высокопроизводительные методы труда, а также инструменты, приспособления, оснастку, применяемые новаторами производства; самостоятельно разрабатывать и осуществлять мероприятия по наиболее эффективному использованию рабочего времени, предупреждению брака, экономичному расходованию материалов и т.п.

### **Безопасность труда и пожарная безопасность в учебной мастерской**

Требования техники безопасности труда в учебной мастерской. Причины травматизма. Травма: виды, меры по предупреждению. Основные правила и инструкции: требования, выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях учебного заведения. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электрическими приборами и инструментами. Отключение электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями. Правила поведения при пожаре. Вызов пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройства и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Требования безопасности при работе в учебных мастерских и на предприятии. Основные правила и инструкции по технике безопасности: положения, неукоснительность выполнения. Опасные места в учебных мастерских и на предприятии. Правила пожарной безопасности.

### **Видеофильмы о деревообрабатывающих предприятиях**

Ознакомление с базовым предприятием: характер работы, расположение цехов оборудования, рабочих мест.

Контрольная работа.

## **IV четверть**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

#### **Пиление древесины**

Правила разметки при распиливании досок и брусков. Ручные пилы для поперечного, продольного и криволинейного пиления древесины. Форма зубьев (резцов) у пил для продольного, поперечного и смешанного пиления. Заточка и развод зубьев у пил для продольного, поперечного и смешанного пиления. Приемы распиливания брусков и досок. Приспособления для распиливания. Устройство ручной электропилы. Разметка досок и брусков для поперечного и продольного пиления. Подготовка ручных пил к работе. Проверка правильности развода и

заточки зубьев пил. Поперечное одиночное и пакетное распиливание досок и брусков по разметке (по рискам) и без нее (по шаблону). Криволинейное пиление.

### **Разметка и разметочный инструмент**

Разметочный инструмент: виды, уход. Требования к качеству разметки. Приемы работы разметочными инструментами. Предварительная разметка. Изготовление разметочных инструментов.

### **Строгание древесины**

Ручные инструменты для строгания древесины. Приемы пользования, ухода. Строгание брусков и досок шерхебелем, рубанком и фуганком с проверкой правильности и чистоты строганных поверхностей. Понятие *шероховатость поверхности*. Строгание брусков разного сечения по заданным размерам под угольник и рейсмус. Строгание деталей конического и круглого сечений. Строгание деталей с проверкой первой строганой стороны линейкой и парными проверочными планками. Фрезерование досок и брусков с проверкой угольником. Строгание и торцевание брусков и досок под прямым углом и «на ус» с применением донцев. Строгание профильных изделий (снятие фасок, отборка фальца, четверти). Заточка ножа у рубанка, фуганка и инструмента для профильного строгания. Проверка качества заточки ножей. Ознакомление с ручным электроинструментом для строгания древесины.

### **Сверление, долбление и резание стамеской**

Разметочный инструмент, применяемый при сверлении и долблении. Инструменты для сверления отверстий. Ручные инструменты для долбления. Разметка под сверление отверстий, перпендикулярных и наклонных к поверхности детали. Сверление перпендикулярных и наклонных отверстий (сквозных и на заданную глубину). Заточка сверл, долот и стамесок. Проверка качества заточки. Резание стамеской вдоль и поперек древесных волокон.

### **Работа на токарном станке по дереву**

Устройство токарного станка по дереву. Инструменты и приспособления для вытачивания изделий. Правила безопасной работы на станке. Вытачивание скалки, толкушки по заданным размерам. Вытачивание ручки для напильника. Контроль точности обработки с помощью штангенциркуля. Приемы обработки внутренней поверхности детали. Инструмент для внутренней проточки. Чистка и смазка станка. Проверочные работы.

### **Нарезание шипов и выдалбливание проушин**

Шаблоны и приспособления для разметки шипов и проушин. Брак при разметке: причины, меры по предупреждению. Демонстрация приемов разметки, обработка шипа и проушины. Разметка шипа и проушины. Нарезание прямых одинарного и двойного шипов и выдалбливание проушины в столярных заготовках ручными и электрифицированными инструментами с применением приспособлений. Проверка качества выработанных шипа и проушины.

Изготовление столярного соединения Основные виды столярных соединений. Технические требования к качеству соединения. Брак в столярном соединении: причины, способы предупреждения, устранение. Способы приготовления клеевого раствора. Оборудование и приспособления для склеивания деталей. Разметка и изготовление основных стандартных соединений деталей (угловых концевых, угловых серединных и ящичных). Определение качества выполненных соединений.

Определение качества клеевого раствора. Сборка столярного соединения насухо и на клею с применением зажимных приспособлений. Зачистка клеевого шва и обработка склеенного узла.

### **Ремонт и реставрация мебели**

Повреждение мебели: виды, способы устранения. Требования к качеству ремонта и реставрации мебели. Безопасность труда при выполнении столярно-ремонтных работ. Осмотр и обмер поврежденной детали или сборочной единицы мебели. Изготовление новой детали. Подбор материала для заменяемой детали по породе, цвету и текстуре. Ремонт и реставрация отделочного покрытия. Проверка качества выполненной работы.

### **Облицовывание**

Оборудование, приспособления, инструменты для облицовки мебели: устройства назначение. Режим облицовывания. Зависимость облицовывания от вида клея оборудования и других условий. Методы выявления, предупреждения и устранения брака при облицовывании. Безопасность труда при облицовывании. Подготовка основы для облицовывания (выравнивание поверхности). Подготовка шпона раскрой, фугование кромок, подборка и стяжка в листы. Наборы шпона «в белку «в конверт», «в крещфугу», «в шашку», и др. Клеевой раствор для облицовывание Приготовление клеевого раствора. Наклеивание шпона на основу запрессовкой и при помощи притирочного молотка. Приемы облицовывания бумагой, пропитанной синтетической смолой, синтетическими пленками и пластиком.

### **Тонирование, имитация, полирование древесины. Художественная отделка мебели**

Материалы, инструменты, приспособления для поверхностного крашения и полирования древесины. Последовательность выполнения крашения и полирована Технологические работы. Безопасность труда при крашении и полировании древесины. Подготовка поверхности к тонированию и имитации способом поверхностного крашения. Приготовление растворов, красителей и протрав. Имитация ореха и красного дерева. Нанесение на поверхность древесины растворов, красителей и протрав. Шлифование окрашенных поверхностей. Подготовка поверхности древесины к полированию. Подготовка тампонов для полирования. Полирование поверхности древесины. Отделка изделий мозаикой, обжиганием, резьбой. Проверочные работы.

### **Механизированная обработка древесины**

Круглопильный станок: виды (для продольного и поперечного распиливания), устройства, приемы работы. Фуговальный и рейсмусовый строгальные станки: устройства, приемы работы. Вертикально-сверлильный и сверлильно-пазовальный станки: устройства, приемы работы. Фрезерный станок: устройства, приемы работы. Ящичный и шипорезный станки: виды (односторонний, двухсторонний), устройства, приемы работы. Шлифовальный станок: устройства, приемы работы. Токарный станок: устройства, приемы работы. Вытачивание цилиндрических, конических и фигурных деталей на токарном станке. Работа на деревообрабатывающих станках под руководством мастера производственного обучения. Заготовка и обработка на станках деталей для столярных изделий.

Проверка качества и точности изготовления деталей на станках с помощью контрольно-измерительных инструментов. Чистка и смазывание станков.

### **Изготовление оконных и дверных коробок**

Промышленная технология изготовления оконной и дверной коробок. Приемы заготовки и сборки элементов оконной и дверной коробок (демонстрация). Техника безопасности при изготовлении оконной и дверной коробок. Разметка деталей оконной и дверной коробок. Заготовка элементов дверной и оконной коробок на деревообрабатывающих станках. Сборка и зачистка деталей оконной и дверной коробок. Склеивание оконной и дверной коробок.

### **Сборка и склеивание дверных полотен и оконных створок**

Технология изготовления дверного полотна и оконной створки. Техника безопасности при сборке и склеивании дверного полотна и оконной створки. Изготовление деталей для дверного полотна и оконной створки. Сборка насухо и проверка правильности изготовления полотна. Разборка полотна. Сборка на клею и зачистка дверного полотна. Сборка оконной створки (переплета) насухо. Разборка створки. Сборка на клею, зачистка створок. Врезка петель, замков, установка ручек и других приборов на дверное полотно и оконную створку. Проверочные работы.

### **Изготовление простого столярного изделия**

Заготовка деталей для простого столярного изделия. Обработка деталей механическим способом (нарезка шипов, выборка проушин, высверливание отверстий). Изготовление табурета, подставки для цветов, вешалки для одежды, книжной полки, ящика, вентиляционной и радиаторной решеток, банкетки. Склеивание рамок, щитов и брусков из древесины хвойных пород. Сборка изделий из заготовленных деталей. Проверка качества сборки простого столярного изделия. Зачистка и подготовка к отделке собранного изделия. Отделка изделий олифой и лаком.

Контрольная работа.

## Литература.

1. А.Н. Переpletов, П.М. Лебедев, Л.С. Сековец «Рабочая тетрадь по столярному делу» для 10-11 класса специальной (коррекционной) школы VIII вида. М., Владос, 2018
2. А.Н. Переpletов, П.М. Лебедев, Л.С. Сековец «Столярное дело» учебник 10-11 классы специальной (коррекционной) школы VIII вида. М., Владос, 2018
3. Буриков В.Г., Власов В.Н. Домовая резьба. - М.: Нива России, 1992.
4. Гушулей И.Н., Рига В.В. Основы деревообработки 7-8 классы. - М.: Просвещение, 1988.
5. Журавлев Б.А. Столярное дело, 7-8 классы. - М.: Просвещение, 1993.
6. Журавлев Б.А. Столярное дело, 7-8 классы. - М.: Просвещение, 1985.
7. Крейндин Л.Н. Столярные работы. - М.: Высшая школа, 1978.
8. Куксов В.А. Столярное дело. - 3-е изд. - М.: Всес. учеб.-пед. изд. - 1960.
9. Матвеева Т. А. Мозаика и резьба по дереву. -М.: Высшая школа, 1989.
10. Мызников В.А. Столярное дело, 4-5-6 кл. - М.: Просвещение, 1971.
11. Рихвск Э.Р. Мастерим из древесины. - М.: Просвещение, 1988.
12. Арданский А. С. Столярные работы. - М.: Гос. изд. литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам. 1959.
13. Антонов П.П., Муравьев Е.М. Обработка конструкционных материалов. - М: Просвещение, 1982.
14. Стариков А.Н. Справочная книга столяра-строителя и мебельщика. – Лениздат, 1963.
15. Тимофеев В.А. Краснодеревные работы. - М.: Трудрезервиздат, 1959.
16. Хворостов АС. Чеканка. Инкрустация. Резьба по дереву. -М.: Просвещение. 1985.
17. «Новая модель обучения в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях VIII вида» в 2-х кн. под ред . А.М.Щербаковой М., «Издательство НЦ ЭНАС» ,2001
18. Программно-методическое обеспечение для 10-12 классов с углубленной трудовой подготовкой в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида под ред. А М.Щербаковой М., Владос, 2006