

**ПРОГРАММА**  
по предмету «Технология столярных работ»

Профессия: 18874 Столяр строительный

р.п. Чунский

2020г

**Автор:** Макин Виктор Викторович – мастер производственного обучения первой категории

Программа составлена на основании:

Комплекта учебной-программной документации для профессиональной подготовки рабочих из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ», г. Москва ,2003г.

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих по профессии: «Столяр строительный» 2 – го разряда.

В комплект программы включены: учебный план и программа по основам технологии столярного и мебельного производства, выполняемые в количестве отведенных часов на них. Учебная программа является документом, определяющим содержание обучения по предмету «Технология столярных работ»

Основанием для составления данной программы является примерная программа из комплекта учебной документации по профессии «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

| Должен знать  | Должен уметь  |
|---|---|
| Правила организации рабочего места столяра. Инструменты, оборудование, материалы для производства столярных работ. Технологию изготовления столярно-строительных изделий. Безопасные условия выполнения столярных работ. Современные производственные технологии столярных работ. | Определять инструмент и оборудование для столярных работ. Различать виды столярно-строительных изделий. Определять правильную технологическую последовательность выполнения работ. Грамотно пользоваться профессиональной технологией. Пользоваться технической документацией. Применять полученные знания по ТБ в производственной ситуации. |

## II. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

### 2.1. Учебная работа

| № п/п | Виды занятий                        | 1 курс |        | 2 курс |        | Всего часов<br>1 пол. |
|-------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|       |                                     | 1 пол. | 2 пол. | 1 пол. | 2 пол. |                       |
| 1.    | Уроки теоретического обучения       | 98     | 94     | -      | 42     | 234                   |
| 2.    | Лабораторные и практические занятия | 4      | 2      | -      | 2      | 8                     |
|       | <b>ВСЕГО</b>                        | 102    | 96     | -      | 44     | 242                   |

### 2.2. Самостоятельная работа учащихся

| № п/п | Виды работ                        | 1 курс |        | 2 курс |        | Всего часов | Способ контроля      |
|-------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|
|       |                                   | 1 пол. | 2 пол. | 1 пол. | 2 пол. |             |                      |
| 1.    | Домашнее задание                  | 4      | 2      | -      | 2      | 8           | Отчет                |
| 2.    | Лабораторные работы               | 4      | 2      | -      | 2      | 8           | Отчёт                |
| 3.    | Самостоятельное изучение разделов | 8      | 4      | -      | 2      | 14          | Опрос, собеседование |
|       | <b>Всего часов</b>                | 16     | 8      | -      | 6      | 30          |                      |

### 2.3. Перечень домашних заданий

| № п/п | Тема заданий  | Контрольный срок сдачи домашнего задания |        |
|-------|---|--|--------|
|       |   | 1 курс                                   | 2 курс |
| 1     | Основные виды столярно-строительных изделий                 | октябрь                                  |        |
| 2     | Схемы технологических процессов производство оконных блоков | декабрь                                  |        |
| 3     | Схемы технологических процессов Производство дверных блоков | февраль                                  |        |
| 4     | Методы контроля качества столярно-                          | апрель                                   |        |

|   |  |     |         |
|---|--|-----|---------|
|   | строительных изделий   |     |         |
| 5 | Виды обшивок панелей   | май |         |
| 6 | Применяемое оборудование на различных стадиях технологического процесса. |     | январь  |
| 7 | . Сортировка и раскрой пиломатериалов                                    |     | февраль |
| 8 | Схемы технологического процесса о клеёных деревянных конструкциях        |     | март    |

#### 2.4. Перечень контрольных работ

| № п/п | Тема контрольной работы   | Контрольный срок проведения |        |        |        |
|-------|---|-----------------------------|--------|--------|--------|
|       |   | 1 курс                      |        | 2 курс |        |
|       |   | 1 пол.                      | 2 пол. | 1 пол. | 2 пол. |
| 1     | Разработка технологического процесса производства столярных изделий                               | Декабрь                     |        |        |        |
| 2     | Расчет потребного количества оборудования на заданную годовую программу выпуска столярных изделий |                             | Апрель |        |        |

#### 2.5. Перечень лабораторных и практических работ

| № п/п | Название работ   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1     | Изучение типов резцов.   | 2                |
| 2     | Определение формы зубьев пил, их назначение.<br>Определение дефектов пиления, строгания, долбления, сверления древесины. | 2                |
| 3     | Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях.   | 2                |
| 4     | Разработка технологической карты на изготовление дверного блока несложной конструкции.                                   | 2                |

### III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА

| Наименование тем   | Содержание |  | Кол-во часов |
|--|------------|--|--------------|
| <b>Тема 1 .<br/>Введение</b>   |            |  | <b>2</b>     |
|  | 1          | Значение строительной отрасли в экономике РФ. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ.      | 1            |
|  | 2          | Ознакомление с квалификационной характеристикой столяра и программой предмета «Специальная технология».  | 1            |
| <b>Тема 2.<br/>Общие сведения о зданиях и сооружениях, производстве строительных работ</b> |            |  | <b>4</b>     |
|  | 3          | Понятия о зданиях и сооружениях. Классификация зданий по различным признакам.  | 1            |
|  | 4          | Требования, предъявляемые к зданиям. Основные конструктивные элементы зданий. Архитектурно-конструктивные элементы зданий.                       | 1            |
|  | 5          | Основные сведения об общестроительных работах, их виды, выполнения. Общие сведения о деревянных конструкциях, способы их изготовления и монтажа. | 1            |
|  | 6          | Техническая документация на производство строительных работ.   | 1            |
| <b>Тема 3.<br/>Основные операции по обработке древесины</b>                                |            |  | <b>72</b>    |
|  | 7          | Рабочее место столяра.   | 1            |
|  | 8          | Столярный верстак, его устройство.   | 1            |
|  | 9          | Приспособления для работы на верстаке.   | 1            |

|  |    |   |   |
|--|----|---|---|
|  |    |   |   |
|  | 10 | Основы резания древесины.   | 1 |
|  | 11 | Резание как основной способ обработки древесины. Углы резания.                | 1 |
|  | 12 | Случаи резания древесины: в торец, вдоль и поперек волокон.                   | 1 |
|  | 13 | Зависимость усилий резания от его направления, направление волокон древесины. | 1 |
|  | 14 | Разметка, роль и назначение разметки.   | 1 |
|  | 15 | Разметочные и измерительные инструменты.                                      | 1 |
|  | 16 | Приемы разметки по чертежам.  | 1 |
|  | 17 | Разметка по образцу и шаблону.  | 1 |
|  | 18 | Пиление древесины ручными пилами.   | 1 |
|  | 19 | Виды, конструкции и назначение ручных пил.                                    | 1 |
|  | 20 | Форма зубьев для продольного и поперечного пиления.                           | 1 |
|  | 21 | Назначение и величина развода зубьев.   | 1 |
|  | 22 | Инструменты, применяемые для разводки и заточки пил.                          | 1 |
|  | 23 | Разметка материалов для пиления.  | 1 |
|  | 24 | Подготовка ручных пил к работе.   | 1 |
|  | 25 | Приемы работы ручными пилами.   | 1 |
|  | 26 | Меры безопасности при работе ручными пилами.                                  | 1 |
|  | 27 | Механическое пиление древесины.   | 1 |
|  | 28 | Применение, устройства дисковых электрических пил.                            | 1 |
|  | 29 | Правила безопасности при работе с ручными электрическими пилами.              | 1 |
|  | 30 | Контроль качества пиления древесины.  | 1 |
|  | 31 | Строгание древесины.  | 1 |
|  | 32 | Назначение и виды строгания.  | 1 |
|  | 33 | Инструменты для строгания, устройство инструментов.                           | 1 |
|  | 34 | Подготовка инструментов к   | 1 |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | работе.   |   |
| 35 | Строгание древесины ручным инструментам.          | 1 |
| 36 | Устройство электрифицированного рубанка.          | 1 |
| 37 | Строгание древесины электрическим рубанком.       | 1 |
| 38 | Строгание на фуговальных станках.                 | 1 |
| 39 | Строгание на рейсмусовых станках                  | 1 |
| 40 | Приемы строгания брусков (досок).                 | 1 |
| 41 | Контроль качества строгания.                      | 1 |
| 42 | Правила безопасности при строгании.               | 1 |
| 43 | Назначение сверление                              | 1 |
| 44 | Сверление и долбление древесины                   | 1 |
| 45 | Сверление и долбление резание стамеской.          | 1 |
| 46 | Ознакомление с приспособлениями для сверления.    | 1 |
| 47 | Ознакомление с видами, и размерами долот.         | 1 |
| 48 | Ознакомление с видами стамесок и киянок.          | 1 |
| 49 | Правило сверления ручным инструментом.            | 1 |
| 50 | Сверление перпендикулярных и наклонных отверстий. | 1 |
| 51 | Сверление сквозных и глухих отверстий.            | 1 |
| 52 | Контроль качества сверление.                      | 1 |
| 53 | Анализ дефектов при сверлении их устранение.      | 1 |
| 54 | Резание стамеской по разметке.                    | 1 |
| 55 | Долбление древесины и древесных материалов.       | 1 |
| 56 | Долбление сквозных и глухих отверстий.            | 1 |
| 57 | Разметка и долбление гнёзд.                       | 1 |
| 58 | Контроль качества долбления.                      | 1 |
| 59 | Заточка и правка долот и стамесок.                | 1 |
| 60 | Меры безопасности при работе с                    | 1 |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
|   | ручными инструментами.  |           |
| 61                                      | Механизированное долбление.   | 1         |
| 62                                      | Устройство электродолбежника.   | 1         |
| 63                                      | Требования безопасности при работе с электродолбежником.  | 1         |
| 64                                      | Угловые, концевые и серединные соединения брусков.  | 1         |
| 65                                      | Ознакомление с основными видами столярных соединений.   | 1         |
| 66                                      | Ознакомление с видами дефектов в соединениях и способами предупреждения.  | 1         |
| 67                                      | Ознакомление с технологической последовательностью операции при выполнении соединения.  | 1         |
| 68                                      | Разметка угловых соединений.  | 1         |
| 69                                      | Запиливание шипов и проушин.  | 1         |
| 70                                      | Изготовление элементов угловых, концевых соединений.  | 1         |
| 71                                      | Изготовление серединных соединений брусков.   | 1         |
| 72                                      | Угловые ящичные соединения.   | 1         |
| 73                                      | Соединения на круглых шипах.  | 1         |
| 74                                      | <b>Контрольная работа:</b> Разработка технологического процесса производства столярных изделий                                  | 1         |
| 75                                      | <b>Лабораторно-практическая работа</b><br>Изучение типов резцов.  | 1         |
| 76                                      | <b>Лабораторно-практическая работа</b><br>Изучение типов резцов.  | 1         |
| 77                                      | <b>Лабораторно-практическая работа</b><br>Определение формы зубьев пил, их назначение. Определение дефектов пиления, строгания, | 1         |
| 78                                      | <b>Лабораторно-практическая работа</b><br>Определение дефектов долбления, сверления древесины.                                  | 1         |
| <b>Тема 4.<br/>Столярные соединения</b> |   | <b>10</b> |

|  |    |   |          |
|--|----|---|----------|
|  | 79 | Виды столярных соединений.<br>Конструктивные части и элементы столярных соединений. Понятие о детали, узле, группе.                                     | 1        |
|  | 80 | Способы соединения деревянных соединений: наращивание, сращивание, сплачивание, пересечение, примыкание, образование углов.                             | 1        |
|  | 81 | Назначение и виды каждого способа соединения. Выработка шипов и проушин.  | 1        |
|  | 82 | Соединения на клею. Требования к клеям. Подготовка элементов к склеиванию.  | 1        |
|  | 83 | Порядок и правила склеивания, способы запрессовки деталей.  | 1        |
|  | 84 | Режим выдержки склеенных элементов.   | 1        |
|  | 85 | Приспособления для склеивания и запрессовки столярных изделий.  | 1        |
|  | 86 | Дефекты при склеивании и меры их предупреждения.  | 1        |
|  | 87 | <b>Лабораторно-практическая работа.</b><br>Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях.                                       | 1        |
|  | 88 | <b>Лабораторно-практическая работа.</b><br>Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях.                                       | 1        |
| <b>Тема 5.<br/>Основы стекольных работ</b> |    |   | <b>4</b> |
|  | 89 | Назначение и виды стекольных работ. Виды стекол и остекление оконных блоков, дверных блоков и перегородок. Материалы для крепления стекол в переплетах. | 1        |
|  | 90 | Инструменты, используемые при резке и вставке стекла.   | 1        |
|  | 91 | Нарезка, вставка тонкого оконного стекла. Приемы и  | 1        |

|  |     |  |           |
|--|-----|--|-----------|
|  |     | способы резки тонкого оконного стекла стеклорезами. Правила вставки и выемки стекла. |           |
|  | 92  | Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении стекольных работ.     | 1         |
| <b>Тема 6.<br/>Конструкции простых столярных изделий</b> |     |  | <b>10</b> |
|  | 93  | Современные требования к столярным изделиям.   | 1         |
|  | 94  | Столярные тяги. Виды и назначение.   | 1         |
|  | 95  | Изготовление обналички на оконный блок.  | 1         |
|  | 96  | Изготовление обналички на дверной проем.   | 1         |
|  | 97  | Изготовление плинтусов   | 1         |
|  | 98  | Изготовление карнизов  | 1         |
|  | 99  | Изготовление прямолинейных поручней простого профиля                                 | 1         |
|  | 100 | Изготовление половой доски   | 1         |
|  | 101 | Изготовление черенков для лопат  | 1         |
|  | 102 | Изготовление штапика   | 1         |
| <b>Тема 7.<br/>Основные деревообрабатывающие станки</b>  |     |  | <b>20</b> |
|  | 103 | Виды и назначение оборудования.  | 1         |
|  | 104 | Квалификация станков общего назначения.  | 1         |
|  | 105 | Правила эксплуатации круглопильных станков.  | 1         |
|  | 106 | Правила эксплуатации продольно-фрезерных станков                                     | 1         |
|  | 107 | Правила эксплуатации фрезерных станков   | 1         |
|  | 108 | Правила эксплуатации шипорезных станков  | 1         |
|  | 109 | Правила эксплуатации сверлильно-пазовальных и цепно-долбежных станков                | 1         |
|  | 110 | Правила эксплуатации фуговальных станков.  | 1         |
|  | 111 | Правило эксплуатации   | 1         |

|  |     |   |           |
|--|-----|---|-----------|
|  |     | рейсмусовых станков.  |           |
|  | 112 | Квалификация специального оборудования.   | 1         |
|  | 113 | Правила эксплуатации на шлифовально ленточных станках   | 1         |
|  | 114 | Правила эксплуатации на шлифовально барабанных станках  | 1         |
|  | 115 | Правила эксплуатации на шлифовально дисковых станках.   | 1         |
|  | 116 | Разделение оборудования по степени механизации.   | 1         |
|  | 117 | Конструктивные элементы деревообрабатывающих станков (главные и вспомогательные органы, станины, столы, механизмы резания, механизмы подачи, двигательные механизмы, механизмы управления). | 1         |
|  | 118 | Ознакомление с устройством и принципом работы деревообрабатывающих станков для обработки поверхности детали   | 1         |
|  | 119 | Ознакомление с устройством и принципом работы деревообрабатывающих станков для глубиной обработки   | 1         |
|  | 120 | Механизация процессов производства.   | 1         |
|  | 121 | Технические характеристики оборудования общего назначения.  | 1         |
|  | 122 | Безопасность труда при работе на деревообрабатывающих станках.  | 1         |
| <b>Тема 8.<br/>Технология изготовления простых столярных изделий</b> |     |   | <b>72</b> |
|  | 123 | Изготовление простых столярных тяг вручную.   | 1         |
|  | 124 | Изготовление простых столярных тяг с применением механизированного инструмента.   | 1         |
|  | 125 | Раскрой материала для изготовления столярных изделий.   | 1         |
|  | 126 | Сушка материала для изготовления столярных изделий.   | 1         |
|  | 127 | Придание деталям правильной формы.  | 1         |

|  |     |  |   |
|--|-----|--|---|
|  | 128 | Окончательная обработка детали.  | 1 |
|  | 129 | Предварительная сборка узлов.  | 1 |
|  | 130 | Сборка изделий на клею.  | 1 |
|  | 131 | Отделка изделий.   | 1 |
|  | 132 | Изготовление фрезерованных деталей: плинтусов.                                       | 1 |
|  | 133 | Изготовление фрезерованных деталей: наличников.                                      | 1 |
|  | 134 | Изготовление фрезерованных деталей: поручней.  | 1 |
|  | 135 | Изготовление фрезерованных деталей: подоконных досок.                                | 1 |
|  | 136 | Изготовление фрезерованных деталей: доски для покрытия полов.                        | 1 |
|  | 137 | Изготовление рейки.  | 1 |
|  | 138 | Изготовление бруса.  | 1 |
|  | 139 | Изготовление шпателя.  | 1 |
|  | 140 | Изготовление черенков для лопат.   | 1 |
|  | 141 | Изготовление носилок.  | 1 |
|  | 142 | Изготовление швабры.   | 1 |
|  | 143 | Изготовление рамок.  | 1 |
|  | 144 | Изготовление топорщица   | 1 |
|  | 145 | Изготовление внутренних деревянных дверей.   | 1 |
|  | 146 | Изготовление наружных деревянных дверей .  | 1 |
|  | 147 | Изготовление окон с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.             | 1 |
|  | 148 | Изготовление окон с тройным остеклением для жилых и общественных зданий.             | 1 |
|  | 149 | Изготовление балконных дверей с двойным остеклением для жилых и общественных зданий. | 1 |
|  | 150 | Изготовление балконных дверей с тройным остеклением для жилых и общественных зданий. | 1 |
|  | 151 | Изготовление встроенных шкафов.  | 1 |

|  |     |   |   |
|--|-----|---|---|
|  | 152 | Изготовление паркетных изделий.                 | 1 |
|  | 153 | Изготовление входной двери.                     | 1 |
|  | 154 | Изготовление межкомнатных дверей.               | 1 |
|  | 155 | Изготовление межкомнатных дверей с остеклением. | 1 |
|  | 156 | Изготовление оконного блока.                    | 1 |
|  | 157 | Изготовление антресоли.                         | 1 |
|  | 158 | Изготовление книжных стеллажей.                 | 1 |
|  | 159 | Изготовление лесов.                             | 1 |
|  | 160 | Изготовление опалубки для фундамента.           | 1 |
|  | 161 | Изготовление опалубки для вертикальных колонн.  | 1 |
|  | 162 | Изготовление настила.                           | 1 |
|  | 163 | Изготовление фермы.                             | 1 |
|  | 164 | Изготовление балок.                             | 1 |
|  | 165 | Изготовление стропил.                           | 1 |
|  | 166 | Изготовление трапов.                            | 1 |
|  | 167 | Изготовление лестниц.                           | 1 |
|  | 168 | Изготовление стремянок.                         | 1 |
|  | 169 | Изготовление носилок.                           | 1 |
|  | 170 | Изготовление скамеек.                           | 1 |
|  | 171 | Изготовление стендов.                           | 1 |
|  | 172 | Изготовление ограждение для радиаторов.         | 1 |
|  | 173 | Изготовление карниза для портьеры.              | 1 |
|  | 174 | Изготовление вешалки.                           | 1 |
|  | 175 | Изготовление плечиков.                          | 1 |
|  | 176 | Изготовление тёрок.                             | 1 |
|  | 177 | Изготовление полутёрок.                         | 1 |
|  | 178 | Изготовление шпателей                           | 1 |
|  | 179 | Изготовление ручек для молотков.                | 1 |
|  | 180 | Изготовление ручек для стамесок.                | 1 |
|  | 181 | Изготовление ручек для киянок.                  | 1 |

|   |     |  |          |
|---|-----|--|----------|
|   | 182 | Изготовление козлов.   | 1        |
|   | 183 | Изготовление подцветочников.   | 1        |
|   | 184 | Изготовление табурета.   | 1        |
|   | 185 | Изготовление ящиков для переноски мусора.  | 1        |
|   | 186 | Изготовление носилок.  | 1        |
|   | 187 | Изготовление столов обеденных.   | 1        |
|   | 188 | Изготовление щитов массивных.  | 1        |
|   | 189 | Зачистка деталей после механической обработки.   | 1        |
|   | 190 | Организация рабочего места.  | 1        |
|   | 191 | Безопасность труда при изготовлении столярно-строительных изделий.   | 1        |
|   | 192 | <b>Контрольная работа:</b> расчет потребного количества оборудования на заданную годовую программу выпуска столярных изделий   | 1        |
|   | 193 | <b>Лабораторно-практическая работа:</b> Разработка технологической карты на изготовление дверного блока несложной конструкции. | 1        |
|   | 194 | <b>Лабораторно-практическая работа:</b> Разработка технологической карты на изготовление дверного блока несложной конструкции. | 1        |
| <b>Тема 9.<br/>Отделка столярных изделий лакокрасочными материалами</b> |     |  | <b>4</b> |
|   | 195 | Виды отделки древесины. Основные требования к лакокрасочным покрытиям.   | 1        |
|   | 196 | Столярная и отделочная подготовка, ее сущность и содержание.   | 1        |
|   | 197 | Окраска столярно-строительных изделий. Нанесение   | 1        |

|  |     |   |            |
|--|-----|---|------------|
|  |     | лакокрасочных материалов вручную, методом распыления, струйным обливом. Окраска столярных изделий.  |            |
|  | 198 | Имитационная отделка. Основные сведения об отделке, Напресовка пленочных материалов.  | 1          |
| <b>ИТОГО за I курс:</b>                      |     |   | <b>198</b> |
| <b>Тема 10.<br/>Ремонт столярных изделий</b> |     |   | <b>22</b>  |
|  | 1   | Основные причины и виды износа столярных изделий.   | 1          |
|  | 2   | Виды и способы их ремонта.  | 1          |
|  | 3   | Ремонт оконных и дверных коробок.   | 1          |
|  | 4   | Замена, отдельных брусков, створок, форточек.   | 1          |
|  | 5   | Установка заделок из древесины на клею.   | 1          |
|  | 6   | Усиление угловых соединений оконных створок, фрамуг, форточек.  | 1          |
|  | 7   | Устранение неплотностей в шиповых соединениях.  | 1          |
|  | 8   | Пристрожка оконных переплетов.  | 1          |
|  | 9   | Ремонт подоконных досок.  | 1          |
|  | 10  | Ремонт дверных полотен щитовой конструкции.   | 1          |
|  | 11  | Смена наличников.   | 1          |
|  | 12  | Ремонт конструктивных элементов зданий. Предварительный осмотр конструктивных элементов в зданиях, выполненных из древесины и древесных материалов. | 1          |
|  | 13  | Определение объемов ремонтных работ. Разборка элементов крыши.  | 1          |
|  | 14  | Ремонт крыши и кровли: замена деревянных элементов, их усиление.  | 1          |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | 15  | Замена поврежденных участков кровли новым кровельным материалом.                         | 1 |
|  | 16  | Разборка частей деревянных перекрытий.   | 1 |
|  | 17  | Ремонт деревянных перекрытий.  | 1 |
|  | 18  | Ремонт дощатых полов: разборка покрытия пола, сплачивание досок, замена загнивших досок. | 1 |
|  | 19  | Ремонт стен  | 1 |
|  | 20  | Ремонт перегородок деревянных полов  | 1 |
|  | 21  | Ремонт деревянных полов  | 1 |
|  | 22  | Организация рабочего места и безопасность труда.   | 1 |
|  | <b>Тема 11.<br/>Установка столярных изделий на объектах строительства</b> |  |   |
|  | 1   | Приемка и складирование столярных изделий в строительстве.                               | 1 |
|  | 2   | Заготовка элементов поручней.  | 1 |
|  | 3   | Установка поручней на место с креплением их шурупами.                                    | 1 |
|  | 4   | Пристрожка элементов заполнения проемов.   | 1 |
|  | 5   | Разметка мест пристрожки.  | 1 |
|  | 6   | Установка дверной фурнитуры.   | 1 |
|  | 7   | Установка оконной фурнитуры.   | 1 |
|  | 8   | Установка дверных замков.  | 1 |
|  | 9   | Установка карнизов   | 1 |
|  | 10  | Установка плинтусов.   | 1 |
|  | 11  | Изготовление межкомнатных стен.  | 1 |
|  | 12  | Изготовление встроенных шкафов   | 1 |
|  | 13  | Установка лаг.   | 1 |
|  | 14  | Изготовление полов.  | 1 |

|                                |    |   |            |
|--------------------------------|----|---|------------|
|                                | 15 | Изготовление арок.  | 1          |
|                                | 16 | Установка лесов.  | 1          |
|                                | 17 | Обшивка потолка.  | 1          |
|                                | 18 | Обшивка стен.   | 1          |
|                                | 19 | Облицовка фасада.   | 1          |
|                                | 20 | Изготовление кровли здания.   | 1          |
|                                | 21 | Постановка уплотнительных прокладок (шнура) в спаренных переплетах.                                   | 1          |
|                                | 22 | Организация рабочего места и безопасность труда при установке столярно-строительных изделий по месту. | 1          |
| <b>ИТОГО за II курс:</b>       |    |   | <b>44</b>  |
| <b>ВСЕГО за курс обучения:</b> |    |   | <b>242</b> |

## П Р О Г Р А М М А

### Тема 1. Введение

Значение строительной отрасли в экономике РФ. Перспектива развития капитального строительства. Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетное направление. Применение современных технологий при строительстве гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой столяра и программой предмета «Специальная технология».

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

Понятия о зданиях и сооружениях. Классификация зданий по различным признакам.

Требования, предъявляемые к зданиям. Основные конструктивные элементы зданий. Архитектурно-конструктивные элементы зданий.

Основные сведения об общестроительных работах, их виды, выполнения. Общие сведения о деревянных конструкциях, способы их изготовления и монтажа.

Техническая документация на производство строительных работ

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

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

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

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

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

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

Строгание древесины. Назначение и виды строгания. Инструменты для строгания, устройство инструментов. Подготовка инструментов к работе. Приемы строгания брусков (досок). Контроль качества строгания. Правила безопасности при строгании, устройство электрифицированного рубанка.

Долбление, резание стамеской. Долбление древесины и древесных материалов. Применяемые ручные инструменты и приспособления. Заточка и правка долот и стамесок. Разметка гнезд. Порядок и приемы долбления глухих и сквозных гнезд. Резание стамеской по разметке. Контроль качества долбления гнезд и резания стамеской. Меры безопасности при работе с ручными инструментами. Механизированное долбление. Устройство электродолбежника. Требования безопасности при работе с электродолбежником.

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

### **Лабораторно-практическая работа**

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

### **Тема 4. Столярные соединения**

Виды столярных соединений.

Конструктивные части и элементы столярных соединений. Понятие о детали, узле, группе. Брусок, рамка, щит, коробка. Элементы доски (бруска): пласть, кромка, торец, ребро. Способы соединения деревянных соединений:

наращивание, сращивание, сплачивание, пересечение, примыкание, образование углов.

Назначение и виды каждого способа соединения. Выработка шипов и проушин.

Соединения на клею. Требования к клеям. Подготовка элементов к склеиванию. Порядок и правила склеивания, способы запрессовки деталей.

Режим выдержки склеенных элементов.

Приспособления для склеивания и запрессовки столярных изделий. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения.

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

Вычерчивание соединений, применяемых в столярно-строительных изделиях.

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

Назначение и виды стекольных работ. Виды стекол и остекление оконных блоков, дверных блоков и перегородок. Материалы для крепления стекол в переплетах.

Инструменты, используемые при резке и вставке стекла.

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

#### **Тема 6. Конструкции простых столярных изделий**

Современные требования к столярным изделиям.

Столярные тяги. Виды и назначение. Конструкция накладных оконных и дверных приборов, плинтусов, карнизов, прямолинейных поручней простого профиля и т.д.

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

Виды и назначение оборудования. Станки общего назначения. Специализированное оборудование. Разделение оборудования по степени механизации.

Конструктивные элементы деревообрабатывающих станков (главные и вспомогательные органы, станины, столы, механизмы резания, механизмы подачи, двигательные механизмы, механизмы управления).

Ознакомление с устройством и принципом работы деревообрабатывающих станков различного назначения (станки для деления древесины, обработки поверхности детали, глубиной обработки).

Механизация процессов производства. Технические характеристики оборудования общего назначения. Безопасность труда при работе на деревообрабатывающих станках.

## **Тема 8. Технология изготовления простых столярных изделий**

Изготовление простых столярных тяг вручную и с применением механизированного инструмента.

Основные стадии технологического процесса изготовления столярных изделий: раскрой материала, сушка, придание деталям правильной формы, окончательная обработка детали, предварительная сборка узлов, сборка изделий на клею и отделка изделий.

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

Зачистка деталей после механической обработки. Организация рабочего места и безопасность труда при изготовлении столярно-строительных изделий.

## **Тема 9. Отделка столярных изделий лакокрасочными материалами**

Виды отделки древесины. Понятие об отделке поверхности древесины. Цели отделки. Основные требования к лакокрасочным покрытиям.

Столярная и отделочная подготовка, ее сущность и содержание.

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

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

Имитационная отделка. Основные сведения об отделке, Напресовка пленочных материалов.

## **Тема 10. Ремонт столярных изделий**

Ремонт столярно-строительных изделий. Основные причины и виды износа столярных изделий. Виды и способы их ремонта. Ремонт оконных и дверных коробок. Замена, отдельных брусков, створок, Форточек. Установка заделок из древесины на клею. Усиление угловых соединений оконных створок, фрамуг, форточек. Устранение неплотностей в шиповых соединениях. Пристройка оконных переплетов. Ремонт подоконных досок. Ремонт дверных полотен щитовой конструкции. Смена наличников.

Ремонт конструктивных элементов зданий. Предварительный осмотр конструктивных элементов в зданиях, выполненных из древесины и древесных материалов. Определение объемов ремонтных работ. Разборка элементов крыши. Ремонт крыши и кровли: замена деревянных элементов, их усиление; замена поврежденных участков кровли новым кровельным материалом. Разборка частей деревянных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий.

Ремонт дощатых полов: разборка покрытия пола, сплачивание досок, замена загнивших досок.

Разборка отдельных частей стен и деревянных перегородок. Ремонт стен и перегородок деревянных полов, организация рабочего места и безопасность труда.

### **Тема 11. Установка столярных изделий на объектах строительства.**

Приемка и складирование столярных изделий в строительстве. Заготовка элементов поручней. Установка поручней на место с креплением их шурупами.

Пристрожка элементов заполнения проемов. Разметка мест пристрожки. Установка накладных оконных и дверных приборов.

Установка плинтусов, карнизов и др.

Постановка уплотнительных прокладок (шнура) в спаренных переплетах.

Организация рабочего места и безопасность труда при установке столярно-строительных изделий по месту.

## **IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Комплект домашнего задания

Контрольные вопросы по курсу

Комплект тестов