

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Изготовление столярных и мебельных изделий

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Изготовление столярный и мебельных изделий (далее- Программа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и примерной рабочей программы профессионального модуля по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ «2» августа 2013 г. № 764.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Чунский многопрофильный техникум»

Разработчик: Т.И.Тюкавкина, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ..... | 8 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ..... | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ..... | 21 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ..... | 24 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 29.01.29 Мастер строительного и мебельного производства.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и в профессиональном обучении по квалификациям рабочих: «Отделочник изделий из древесины», «Столяр», «Сборщик изделий из древесины», «Изготовитель шаблонов».

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подбора и раскроя заготовок и механической обработки деталей столярных и мебельных изделий;
- выполнения столярных соединений;
- ремонта и реставрации столярных и мебельных изделий;
- конструирования столярных изделий и мебели.

уметь:

- применять правила безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ;
- налаживать и применять в работе станки, инструмент и оборудование для производства столярных работ;
- производить подготовку и разметку заготовок для деталей;
- выполнять раскрой древесины и древесных материалов; - выполнять основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование;
- выполнять основные операции по первичной и чистовой обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление, шлифование;
- определять степень точности обработки деталей по форме и размерам: допуски и посадки;
- определять степень точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость;
- повышать качество обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранять пороки древесины, дефекты обработки, затачивать режущий инструмент;
- формировать шипы, проушины, гнезда;
- производить гнутье деталей столярных и мебельных изделий;

- приготавливать столярные клеи;
- выполнять столярные соединения;
- определять степень точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; зазоры, натяги, допуски, посадки;
- производить столярную подготовку деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: устранять дефекты, выравнивать, шлифовать, зачищать поверхности;
- устанавливать крепежную арматуру и фурнитуру;
- определять основные виды дефектов, производить ремонт и реставрацию столярных изделий и мебели;
- проверять качество выполнения столярных работ;
- классифицировать столярные изделия и мебель по назначению и виду;
- разрабатывать конструкции столярных изделий и мебели;
- определять форму, рассчитывать и определять функциональные и конструктивные размеры столярных изделий и мебели.

знать:

- правила безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ;
- устройство, правила под наладки и эксплуатации станков, инструмента и оборудования, применяемого при производстве столярных работ;
- приемы подготовки и разметки заготовок для деталей;
- способы раскроя древесины и древесных материалов;
- основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование;
- основные операции и приемы работы по обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление, шлифование;
- степени точности обработки деталей по форме и размерам: допуски и посадки;
- степени точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость;
- способы повышения качества обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранение пороков древесины, дефектов обработки,
- заточку режущего инструмента;
- приемы формирования шипов, проушин, гнезд;
- способы гнутья деталей столярных и мебельных изделий;
- способы приготовления столярных клеев;
- способы выполнения столярных соединений;
- степени точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; зазоры, натяги, допуски, посадки;
- способы выполнения столярной подготовки деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: устранение дефектов, выравнивание, шлифование, зачистку;

- способы установки крепежной арматуры и фурнитуры;
- основные виды дефектов, способы ремонта и реставрации столярных изделий и мебели;
- правила проверки качества выполнения столярных работ;
- классификацию столярных изделий и мебели по назначению и виду;
- основные технологические приемы разработки конструкций столярных изделий и мебели;
- основные принципы формообразования, приемы определения функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 570 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 232 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;

учебная практика – 216 часов;

производственная практика – 36 часов

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

| Вид учебной деятельности | Объем часов |
|--|-----------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 570 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 318 |
| Учебная практика | 216 |
| Производственная практика | 36 |
| Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: систематическая проработка и составление конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, чтение и составление схем, составление технологических карт, подготовка презентаций, изготовление эталонов, макетов, таблиц, плакатов, наглядных пособий. | 86 |
| Итоговая аттестация в форме (указать) | Дифференцированный зачет |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Изготовление столярных и мебельных изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК), указанными в ФГОС по специальности: 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства.

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Производить подбор и раскрой заготовок, механическую обработку деталей столярных и мебельных изделий. |
| ПК 2.2 | Выполнять столярные соединения |
| ПК 2.3 | Ремонтировать и реставрировать столярные и мебельные изделия. |
| ПК 2.4 | Конструировать столярные изделия и мебель. |
| ОК. 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК. 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК. 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК. 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК. 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК. 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК. 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. Изготовление столярных и мебельных изделий

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | Практика | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|--|----------------|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. | МДК.02.01 Технология столярных и мебельных работ | 201 | 201 | 154 | 47 | | |
| ПК 2.4 | МДК.02.02 Конструирование столярных и мебельных изделий | 117 | 117 | 78 | 39 | | |
| | Производственная практика | 36 | | | | | 36 |
| | Учебная практика | 216 | | | | 216 | |
| | Всего: | 570 | 318 | 232 | 86 | 216 | 36 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02. Изготовление столярных и мебельных изделий

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. ПМ.02 Изготовление столярных и мебельных изделий | | 570 | |
| МДК 02.01 Технология столярных и мебельных работ | | 201 | |
| Тема 1.1. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Роль профессии. Состояние перспективы развития отрасли. 2. Гигиена труда. Правила безопасности труда производственной санитарии при выполнении столярных работ. Профилактика травматизма. | 1 1 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | 1. Изучение инструкций безопасности труда и противопожарным мероприятиям. 2. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. Первая помощь при несчастных случаях. | 2 2 | |
| Тема 1.2. Основы теории резания древесины | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 1. Элементы и геометрия резца. Виды и схемы резания. Зависимость усилия резания от направления резания, направления волокон, влажности. 2. Влияние углов и скорости резания на шероховатость поверхности. | 4 2 | |
| | Практическая работа | 2 | |
| | 1. Определение элементов и углов резания ручных столярных инструментов. | 2 | |
| Тема 1.3. Точность обработки и шероховатость поверхности. | Содержание учебного материала | 12 | |
| | 1. Точность обработки. Понятие о точности обработки. Степени точности обработки деталей по форме и размерам: допуски и посадки. Правила определения отклонений и предельных размеров. 2. Шероховатость поверхности. Степени точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость. | 4 4 | |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| | Практически достижимые параметры шероховатости при разных способах обработки. Нормы шероховатости деталей в зависимости от назначения. 3. Способы повышения качества обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранение пороков древесины, дефектов обработки, заточка режущего инструмента. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | 1. Определение степени точности обработки детали по форме после строгания, фрезерования, точения. | 2 | |
| | 2. Определение степени точности обработки детали по размерам после пиления, строгания и сверления, фрезерования, точения. | 2 | |
| | Практическая работа | 2 | |
| | Определение степени точности обработки детали по классу шероховатости поверхности после пиления, строгания, фрезерования, шлифования: (неровности, риски, ворсистость, мшистость). Контроль шероховатости поверхности по эталонам или с помощью приборов. | 2 | |
| Тема 1.4. Основные операции по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом. | Содержание учебного материала | 18 | |
| | 1. Организация рабочего места столяра. Разметка. Роль разметки. Инструмент для разметки. Приёмы подготовки и разметки заготовок для деталей. Пиление древесины ручными пилами. Назначение и виды пиления. | 3 | |
| | 2. Формы и элементы зубьев пил. Типы и характеристика пил. Способы раскроя древесины и древесных материалов. Механическое пиление древесины. Устройство дисковых электропил. | 3 | |
| | 3. Стругание древесины ручным инструментом. Определение операции «строгания». Виды, назначение и характеристика инструментов для плоского и профильного строгания. Заточка и наладка инструмента для плоского и профильного строгания. | 4 | |
| | 4. Долбление и резание стамеской. Инструмент для долбления и резания: классификация по форме и размерам, требования к инструменту. | 2 | |
| | 5. Особенности резания древесины стамеской. Требование к качеству обработанных поверхностей, дефекты обработки и их предупреждение и устранение. | 2 | |
| | 6. Сверление древесины. Назначение сверления. Инструменты для сверления вручную: классификация сверл, приспособлений (коловороты, буравы, дрели ручные и механические). | 2 | |
| | 7. Организация рабочего места и безопасность труда при сверлении и подготовке инструмента. Устройство электрических сверлильных и долбежных ручных инструментов. | 2 | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|--|
| | Практическая работа | 4 | |
| | 1. Подбор материала для изготовления столярных изделий. Подготовка заготовок и разметка параллельных линий. | 2 | |
| | 2. Разметка деталей изделия по чертежу с учётом припуска на обработку. Разметка деталей с помощью разметочного инструмента и шаблонов. Выбор рационального способа раскроя древесины. | 2 | |
| | Практическая работа | 12 | |
| | 1. Приемы строгания прямоугольных и профильных брусков. Зачистка поверхности после строгания. Стругание ручным электрорубанком, электрофрезером, подготовка их к работе, приемы работы. Обработка древесины строгальным инструментом. | 2 | |
| | 2. Подготовка долот и стамесок к работе: заточка и правка, углы заточки. Правила и приемы долбления глухих и сквозных отверстий, зачистка гнезд. Безопасные условия работы при долблении и резании стамеской и организация рабочего места. | 2 | |
| | 3. Правила и приемы сверления вертикальных и наклонных отверстий. Требования к качеству сверления, дефекты и их предупреждение. Приемы работы ручными электрическими сверлильными инструментами. Правила безопасной работы при работе с ручными электрическими сверлильными инструментами. | 4 | |
| | 4. Способы выполнения столярной подготовки деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: шлифование, зачистку. Приемы шлифования. Дефекты при шлифовании, их причины и способы предупреждения и устранения. | 4 | |
| Тема 1.5. | Содержание учебного материала | 10 | |
| Основные столярные соединения | 1. Столярные соединения. Виды столярных соединений. Способы соединения деталей. | 2 | |
| склеивание | 2. Определение параметров шипа, проушины, гнезда. Влияние на прочность соединения качества древесины, точности обработки и разметки. Последовательность выполнения шипового соединения. | 2 | |
| | 3. Процесс склеивания древесины и древесных материалов классификация. Виды клеевых соединений. Требования к склеиваемым заготовкам, подготовка к склеиванию. | 2 | |
| | 4. Точность обработки деталей при выполнении столярных соединений. Посадки с натягом, зазором и переходные. Допуск зазора и натяга Система допусков и посадок. Выбор классов точности и посадок. Виды посадок: тугая посадка. напряженная посадка, плотная посадка, скользящая | 4 | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | посадка, ходовая посадка, легкоходовая посадка. | | |
| | Практическая работа | 6 | |
| | 1. Определение основных видов столярных соединений для оконных и дверных блоков. | 2 | |
| | 2. Расчет основных размеров угловых, срединных и ящичных соединений. | 2 | |
| | 3. Способы выполнения столярных соединений. | 2 | |
| | Соединения деталей на нагелях, гвоздях, шурупах, стяжках и клеях. | 2 | |
| | Практическая работа | 6 | |
| | 1. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип, открытый сквозной одинарный. | 2 | |
| | 2. Выполнение углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с полупотёмком. | 2 | |
| | 3. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с полупотёмком. | 2 | |
| | Практическая работа | 8 | |
| | 1. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип круглый вставной несквозной. | 2 | |
| | 2. Выполнение углового концевого соединения на шип круглый вставной несквозной. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип круглый вставной несквозной. | 2 | |
| | 3. Выполнение углового срединного соединения в паз и гребень. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового срединного соединения в паз и гребень. | 2 | |
| | 4. Изучение технологических процессов склеивания древесины. Определение дефектов склеивания и методов их устранения. | 2 | |
| | Рассмотрение требований к качеству склеивания и методов контроля. | | |
| Тема 1.6. Основные операции и приемы работы по обработке древесины и древесных материалов на деревообрабатывающих станках | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1. Общие сведения о деревообрабатывающих станках: классификация, индексация станков. Применяемая система условных обозначений станков. | 2 | |
| | 2. Основные и вспомогательные части станков (станина, стол, суппорт, шпиндель, привод, подающие механизмы, вспомогательные элементы). | 1 | |
| | 3. Общие правила безопасности труда при работе на деревообрабатывающих станках. | 1 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | |
| 1. Круглопильные станки. Модели типовых круглопильных станков для поперечного и продольного распиливания. станки с прямолинейным движением пилы (суппорт), педальные, прирезные, ребровые, концевителельные. | 2 | | |

| | | |
|--|-----------|--|
| 2. Виды круглых пил, основные требования к установке пил на вал. Виды и размер круглых пил в зависимости от их назначения. Работа на станках. | 2 | |
| 3. Контроль качества раскроя древесины. Правила безопасности работы на станках. (Форматно-обрезной станок, Форматно-раскроечный станок, Станки для смешанного раскроя). | 2 | |
| Содержание учебного материала | 10 | |
| 1. Станки для продольного фрезерования. Модели типовых станков: фуговальные, рейсмусовые, четырехсторонние. Конструкции, назначение и кинематика станков. Техническая характеристика станков. | 4 | |
| 2. Установка ножей фрез на валы станков. Правила технической эксплуатации станков. Приемы фрезерованию приспособления и контрольно-измерительные инструменты. | 4 | |
| 3. Требования к обработанным заготовкам согласно техническим условиям. Проверка качества обработки. Техника безопасности при работе на станках. | 2 | |
| Содержание учебного материала | 6 | |
| 1. Сверлильно-пазовальные станки. Модели типовых станков: сверлильные, вертикальные и горизонтальные, одношпиндельные, многошпиндельные, сверлильно-пазовальные и вертикальные. | 4 | |
| 2. Устройство, назначение, технические данные, виды режущих инструментов. Приемы работы на станках. | 2 | |
| Содержание учебного материала | 10 | |
| 1. Фрезерные станки. Модели станков, назначение, виды инструмента. Технические данные станков. Операции, выполняемые на фрезерных станках. Правила и приемы работы на станках. Виды режущих инструментов для фрезерования. | 6 | |
| 2. Приемы обработки элементов столярных изделий на фрезерных станках. Проверка качества обработки. Предупреждение, исправление дефектов. Безопасные методы труда. | 4 | |
| Содержание учебного материала | 6 | |
| 1. Шипорезные станки. Модели односторонних и двусторонних рамных станков, ящичных станков; операции, выполняемые на шипорезных станках. | 2 | |
| 2. Технические характеристики основных шипорезных станков, правила их технической эксплуатации. Виды режущих инструментов. | 2 | |
| 3. Проверка качества обработки детали. Предупреждение дефектов. Правила безопасной работы на станках. | 2 | |
| Содержание учебного материала | 2 | |
| 1. Токарные станки. | 2 | |

| | | |
|---|----------|--|
| Модели станков: их конструкции и назначения. Работа на станках. Правила безопасной работы. | | |
| Содержание учебного материала | 4 | |
| 1. Комбинированные станки. Модели и назначения станков. Технические данные, устройство. Работа на станках. Правила безопасной работы | 4 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Рассмотрение основных правил технической эксплуатации станков: установка инструмента, настройка станка. Приемы работы и безопасные методы труда. | 2 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация фрезерных станков. Приемы работы и безопасные методы труда на станках. Контроль качества. Дефекты, их предупреждение и исправление. | 2 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация шипорезных станков. Операции, выполняемые на шипорезных станках. Проверка качества обработки деталей; контрольно-измерительный инструмент; предупреждение дефектов. Правила безопасной работы на станках. | 2 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация фрезерных станков. Приемы работы и безопасные методы труда на станках. Контроль качества. Дефекты, их предупреждение и исправление. | 2 | |
| | | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация шипорезных станков. Операции, выполняемые на шипорезных станках. Проверка качества обработки деталей; контрольно-измерительный инструмент; предупреждение дефектов. Правила безопасной работы на станках. | 2 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация комбинированных станков. Приемы работы и безопасные методы труда на станках. Рассмотрение сведений о станках для заточки дереворежущих инструментов: фрез, пил, ножей, свёрл. | 2 | |
| Практическая работа | 2 | |
| 1. Устройство, правила под наладки и эксплуатация комбинированных | 2 | |

| | | | |
|---|---|------------|--|
| | станков. Приемы работы и безопасные методы труда на станках. Рассмотрение сведений о станках для заточки дереворежущих инструментов: фрез, пил, ножей, свёрл. | | |
| Тема 1.7. Способы гнутья деталей столярных и мебельных изделий | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1.Применение гнутых деталей в изделиях. Оборудование для гнутья и режимы гнутья. | 2 | |
| | 2.Особенности гнутья с одновременным склеиванием: применяемые материалы, оборудование, режимы, дефекты и их устранение. | 2 | |
| | Практическая работа | 2 | |
| | 1.Способы ремонта при износе и поломке отдельных деталей и узлов мебели. Требования, предъявляемые к качеству ремонта мебели | 2 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | 47 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет допусков и предельных размеров. 2. Проработать элементы столярного верстака. 3. Записать технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для пиления. 4. Составить таблицу виды, название и назначение электрифицированных инструментов для столярных работ. 5. Составить конспект: Соединение шурупами и гвоздями. 6. Составить конспект: Склеивание массивной древесины с помощью сжимных устройств. (с использованием дополнительных источников) 7. Составить конспект: Контроль качества клееных изделий. 8. Составление ведомости дефектов столярного изделия. 9. Составление технологической карты: последовательность ремонта столярного изделия. 10. Составление технологической карты: ремонт оконных блоков (по видам повреждений). 11. Составление технологической карты: ремонт дверных блоков (по видам повреждений). 12. Составление технологической карты: Последовательность ремонта мебельного изделия. | | | |
| Раздел II ПМ. 02. Изготовление столярных и мебельных изделий | | 117 | |
| МДК.02.02 Конструирование столярных и мебельных изделий | | 78 | |
| Тема2.1. Технологический процесс изготовления простых столярных изделий | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1. Понятие о технологическом процессе. Основные стадии технологического процесса изготовления простых столярных изделий ручным инструментом (раскрой, обработка черновых заготовок, склеивание, повторная обработка склеенных заготовок). | 4 | |
| | 2. Обработка чистовых заготовок, предварительная сборка, окончательная сборка, зачистка, отделка. Типовые схемы изготовления простых деталей и изделий. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Составление операционных карт на изготовление бруска Составление операционных карт на изготовление рамки | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление операционных карт на изготовление ящика Составление операционных карт на изготовление щита | 4 | |
| Тема 2.2. Типы столярных изделий и технологический процесс их изготовления | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1. Типы и технология изготовления оконных блоков. Последовательность и состав операций. Технические требования на окна. | 2 | |
| | 2. Обработка чистовых заготовок, предварительная сборка, окончательная сборка, зачистка, отделка. Типовые схемы изготовления простых деталей и изделий. | 2 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление схем и карт технологического процесса на изготовление оконных блоков. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление схем и карт технологического процесса на изготовление дверных блоков. | 4 | |
| Тема 2.3. Основные правила конструирования. | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Основные правила конструирования. Основные принципы формообразования, приемы определения функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели. | 2 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Определение функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Вычерчивание деталей и узлов столярных и мебельных изделий. | 4 | |
| Тема 2.4. Конструкции столярных изделий и мебели | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Классификация столярных изделий и мебели по назначению и виду. Конструкции столярных изделий. | 2 | |
| | Практическая работа | 2 | |
| | Выбор способа соединения элементов между собой при разработке конструкции столярного изделия, мебели. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Конструкции столярных перегородок, встроенной мебели, фрезерованных деталей. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Конструкции корпусной мебели. Варианты компоновки корпусов. Конструкции и классификация столов, мебели для сидения и лежания. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Разбор основных элементов конструкций столов. Крышки столов: схемы трансформации, конструктивные решения и особенности установки цельных, раздвижных, выдвигаемых, раскладных, навесных крышек столов. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Разбор основных элементов конструкции стула: классификация, основные узлы и детали. Особенности гнутых клееных стульев. Функциональные размеры стульев. Функциональные размеры табуретов. Вычерчивание общего вида и узлов стула. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Определение, расчет функциональных и конструктивных размеров столярного изделия. (мебели) | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Вычерчивание схем и узлов столярных изделий. | 4 | |
| Тема 2.5. Разработка конструкции столярного изделия и мебели. | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1.Порядок разработки новых изделий. Составление эскизного проекта на новое изделие. 2.Расчёт размерных цепей. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление эскизов. Вычерчивание схем и узлов нового проекта на новое изделие. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление чертежа общего вида изделия с выносными элементами. | 4 | |
| | Практическая работа | 4 | |
| | Составление конструкторской документации по заданным размерам и по образцу, составление спецификации на изделие. | 4 | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела II ПМ.02 | | 39 | |
| Систематическая проработка и составление конспектов занятий, чтение и составление схем, составление технологических карт, подготовка презентаций, изготовление эталонов, макетов, таблиц, плакатов, наглядных пособий. | | | |

| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | |
|--|--|------------|--|
| 1. Изготовление эталонов бруска и рамки. 2. Изготовление эталонов ящика, щита. 3. Подготовка сообщений: изготовление современных окон из различных материалов. 4. Составление инструкционно-технологической карты: изготовление оконного блока. 5. Составление инструкционно-технологической карты: изготовление дверного блока филленчатой конструкции. 6. Прописать основные признаки секционной, стеллажной, секционно-стеллажной, встроенной мебели. 7. Подготовить презентацию: Цвет в мебели и в интерьере. 8. Доклад: использование экзотических материалов в производстве мебели. 9. Составление спецификации на изготовление шкафа-купе. 10. Составление спецификации на изготовление оконного (дверного) блока. 11. Подготовка сообщений: Материалы для изготовления современной мебели. | | | |
| Учебная практика | Виды работ | 216 | |
| ПК 2.1 | - применение правил безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ; | 6 | |
| ПК 2.2 | - подналадживание и применение в работе станков, инструмента и оборудования для производства столярных работ; | 8 | |
| ПК 2.3 | - выполнение подготовки и разметки заготовок для деталей; | 8 | |
| ПК 2.4 | - выполнение раскроя древесины и древесных материалов; | 8 | |
| | - выполнение основных операций по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование; | 12 | |
| | - выполнение основных операций по первичной и чистовой обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление, шлифование; | 18 | |
| | - определение степени точности обработки деталей по форме и размерам: допусков и посадок; | 8 | |
| | - определение степени точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровностей, рисок, ворсистости, мшистости; | 8 | |
| | - повышение качества обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранение пороков древесины, дефектов обработки, затачивание режущего инструмента; | 8 | |
| | - формирование шипов, проушин, гнезд; | 6 | |
| | - выполнение гнутья деталей столярных и мебельных изделий; | 12 | |

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------|--|
| | - приготовление столярных клеев; | 6 | |
| | - выполнение столярных соединений; | 8 | |
| | - определение степени точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; | 12 | |
| | - зазоров. натягов, допусков, посадок; | 12 | |
| | - выполнение столярной подготовки деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: устранение дефектов, выравнивание, шлифование, зачищение поверхности; | 8 | |
| | - определение основных видов дефектов, выполнение ремонта и реставрации столярных изделий и мебели; | 8 | |
| | - проверка качества выполнения столярных работ; | 8 | |
| | - составление классификация столярных изделий и мебели по назначению и виду; | 12 | |
| | - разработка конструкции столярных изделий и мебели; | 18 | |
| | - определение формы, расчёт и определение функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели; | 18 | |
| | установка крепежной арматуры и фурнитуры. | 12 | |
| Производственная практика | Виды работ | 36 | |
| | - подбор и раскрой заготовок и механическая обработка деталей столярных и мебельных изделий; | 16 | |
| | - выполнение столярных соединений; | 8 | |
| | - ремонт и реставрация столярных и мебельных изделий; | 6 | |
| | - конструирование столярных изделий и мебели. | 6 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Технологии столярных и мебельных работ»; мастерской: «Столярной мастерской», «Механической обработки древесины».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: «Технологии столярных и мебельных работ»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно – наглядных пособий «Технология столярных и мебельных работ»;
- комплекты учебно – наглядных пособий «Конструирование столярных и мебельных изделий»;
- комплект учебно – методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: «Столярной мастерской»:

- рабочее место преподавателя;
- столярные верстаки;
- комплект ручного столярного инструмента на каждый вид работ;
- электрифицированный столярный инструмент по каждому виду работ.
- комплект учебно – методической документации.
- ручной и электрифицированный столярный инструмент;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской «Механической обработки древесины»:

- деревообрабатывающие станки;

Реализация профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики, которые проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Столярные верстаки, комплекты ручного столярного инструмента по каждому виду работ, электрифицированный инструмент, деревообрабатывающие станки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Амалицкий В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник для студентов сред. проф. образования. М.; Изд. Цент «Академия» 2013.
2. Ключев Г.И. Столяр (Базовый уровень). Учебное пособие. – М.: Академия, 2013.
3. Ключев Г.И. Технология столярно-плотничных и паркетных работ. Учебное пособие. М.: Академия, 2013.
4. Степанов Б.А. Справочник плотника и столяра. –М. : М.: Академия, 2013.

Дополнительные источники:

1. Бобиков П.Д. Изготовление столярно-мебельных изделий: Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат: ИРПО, 2013.
2. Бухтияров В.П. Технология производства мебели: Учебник для техникумов. М.; Лесная промышленность. 1987.
3. Ключев Г.И. Мастер столярного и мебельного производства. - М.: Академия, 2013.
4. Ключев Г.И. Технология производства мебели: Учеб. пособие для нач. проф. образования – М. Изд. центр «Академия» 2013.
5. Крейдлин Л.Н. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Учеб. Для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат: ИРПО, 2013.
6. Рыкунин С.Н. и др. Технология деревообработки. Учебное пособие. - М.: Академия, 2013.

Internet-источники:

1. [http://joiner2.narod.ru/...](http://joiner2.narod.ru/)(Справочно-информационный сайт о столярном деле)
2. <http://info.ssd.su/po.php> (Программы для проектирования мебели)
3. <http://gardenweb.ru/article/?c=stolyarnye-raboty> (Столярные работы)
4. <http://ya-mebelshik.narod.ru/> (Справочник мастера мебельного производств

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий» производится в соответствии с учебным планом по профессии 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства, и календарным графиком, утвержденным директором.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором ОУ. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 02.01 Технология столярных и мебельных работ, МДК 02.02 Конструирование столярных и мебельных изделий, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно- практические занятия

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий» является прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале теоретических занятий. Наличие оценок по лабораторно-практическим занятиям и текущему контролю является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за лабораторно- практические занятия студент не допускается к сдаче квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогические работники - дипломированные специалисты по профилю.

Мастера производственного обучения: наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| ПК 1. Производить подбор и раскрой заготовок, механическую обработку деталей столярных и мебельных изделий. | Определение степени точности обработки деталей по форме и размерам; допуски и посадки в соответствии с ЕСКД | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| | Точность определения степени обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| ПК 2. Выполнять столярные соединения | Определение правильности выполнения столярных соединений в соответствии с технической документацией (ГОСТ, ТУ, ЕСКД) | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| | Определение степени точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; зазоры, натяги, допуски, посадки в соответствии с технической документацией (ГОСТ, ТУ, ЕСКД) | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| ПК 3. Ремонтировать и реставрировать столярные и мебельные изделия | Точность и грамотность выполнения основных этапов технологического процесса изготовления, ремонта и реставрации столярных и мебельных изделий | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| | Верность и точность определения качества выполнения столярных работ в соответствии с технической документацией (ГОСТ, ТУ) | Наблюдение и оценка действий на практических занятиях |
| ПК 4. Конструировать столярные изделия и мебель | Точность соответствия основных правил конструирования столярных и мебельных изделий технической документации (ЕСКД) | Наблюдение и оценка за действиями на практических занятиях |
| | Верность и точность выполнения конструкций столярных изделий и мебели | Наблюдение и оценка за действиями на практических занятиях |
| По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный) | | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – высокое качество выполнения практических заданий, работ при изучении ПМ | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| | – систематическое получение дополнительных знаний по профессии путем самостоятельного поиска информации | - оценка систематичности деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы, на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| | – регулярное участие в конкурсах и олимпиадах, связанных с освоением вида деятельности | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе участия в мероприятиях |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | – рациональная организация рабочего места при изготовлении столярных и мебельных изделий по заданию руководителя (преподавателя) | - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| | – рациональное планирование своей деятельности и поиск решений для организации собственной деятельности; | - оценка правильности планирования на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| | – обоснованность выбора способа решения профессиональной задачи, определенной руководителем (преподавателем); | - оценка правильности выбора на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| | – результат учебной деятельности соответствует поставленным задачам | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за | – правильная оценка наличия необходимого столярного оборудования и инструментов в рабочей ситуации | - оценка правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| | – выявление собственных ошибок и их исправление | - оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на |

| | | |
|--|---|---|
| результаты своей работы. | | практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| | – своевременность и точность выполнения работ при освоении ПМ | - оценка своевременности и точности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | – оперативность поиска разнообразных источников информации, включая электронные для выполнения профессиональных задач | - оценка выполнения практической или лабораторной работы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация владения и применение на занятиях информационных технологий. | - наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, в процессе учебной и производственной практики. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | – эффективное взаимодействие с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения | - наблюдение и оценка взаимодействия обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| | – участие в планировании и организации групповой работы; | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| | – выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| | – владение способами бесконфликтного общения в коллективе | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| | – соблюдение принципов профессиональной этики | - наблюдение и оценка коммуникабельности |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – успешное решение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний, навыков, умений и компетенций | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе участия в мероприятиях |