

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**«КЕРЧЕНСКИЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  Зам. директора по УПР  ГБП ОУ РК «КМТК»  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А.Масленников**  **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА профессионального модуля**

**ПМ.02 Изготовление столярных и мебельных изделий**

**по профессии 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства**

**СОГЛАСОВАНО**:

ООО «ССЗ «Залив»»

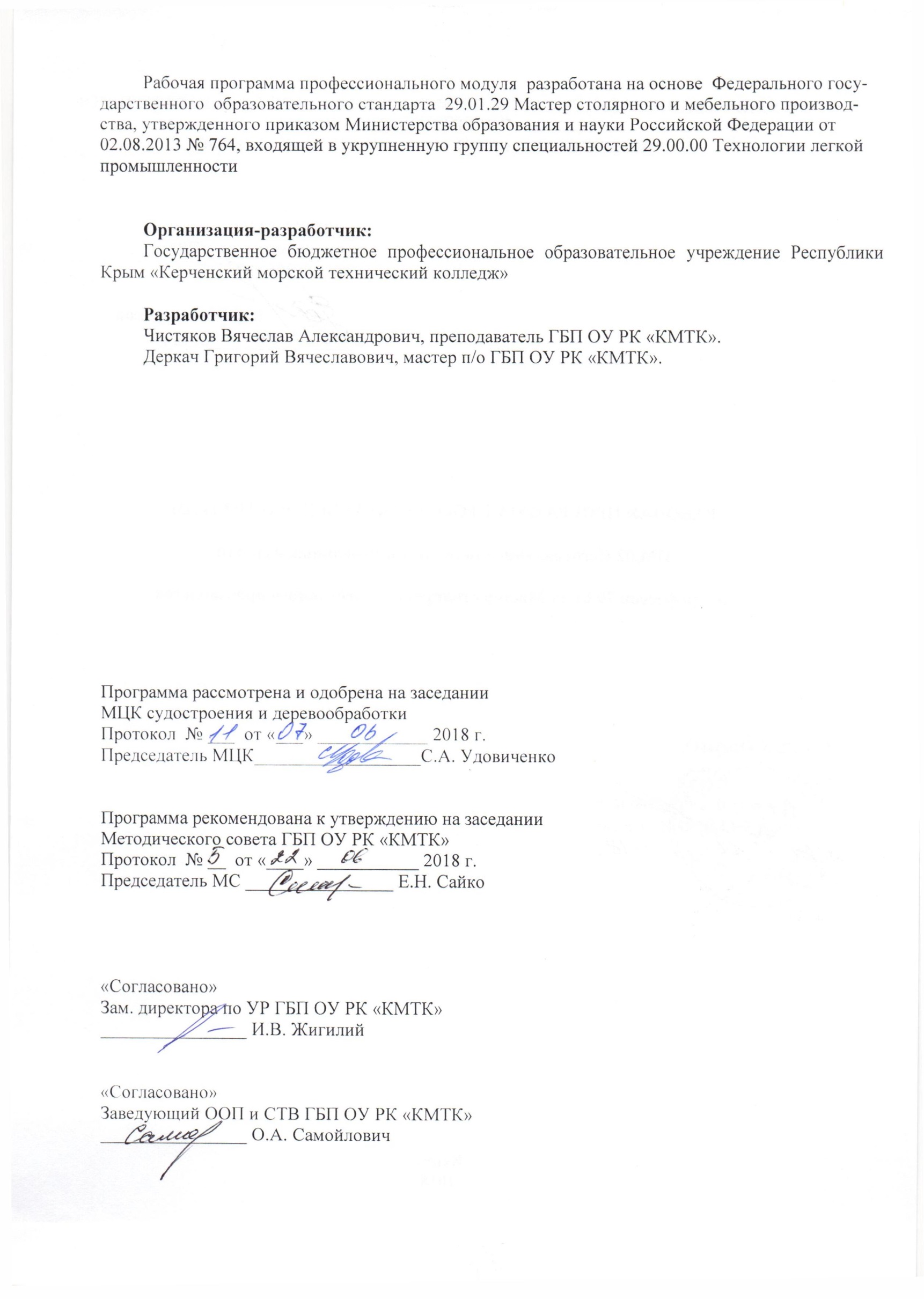
И.о.директора по производству

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И.Безусяк

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Керчь**

**2018**



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства,утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 764, входящей в укрупненную группу специальностей 29.00.00 Технологии легкой промышленности

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский морской технический колледж»

**Разработчик:**

Чистяков Вячеслав Александрович, преподаватель ГБП ОУ РК «КМТК».

Деркач Григорий Вячеславович, мастер п/о ГБП ОУ РК «КМТК».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

МЦК судостроения и деревообработки

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель МЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.А. Удовиченко

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБП ОУ РК «КМТК»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н. Сайко

«Согласовано»

Зам. директора по УР ГБП ОУ РК «КМТК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Жигилий

«Согласовано»

Заведующий ООП и СТВ ГБП ОУ РК «КМТК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Самойлович

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.  4 |
| 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | 7 |
| 4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 24 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) | 26 |
| 6. лист изменений, дополнений | 30 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Изготовление столярных и мебельных изделий.**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки персонала по рабочей профессии 29.01.29 «Мастер столярного и мебельного производства», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Изготовление столярных и мебельных изделий,**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 подналадки 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **1131** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **226** часов из них

практические занятия – **91** час;

учебная практика – **252** часа;

производственная практика – **540** часов.

самостоятельная работа обучающегося – **113** часов.

# 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности изготовление столярных и мебельных изделий*,* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| ОК4 | 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 |
| ОК7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  **часов** | **Учебная,**  **часов** | **Производственная,**  **часов** |
| **Всего,**  **часов** | **в т.ч. практические занятия,**  **часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 2.1.**  **ПК 2.2.**  **ПК 2.3.** | **Раздел 1. ПМ.02 МДК.02.01 Технология столярных и мебельных работ** | **435** | 146 | 46 | 73 | **216** |  |
| **ПК 2.4** | **Раздел 2. ПМ.02 МДК.02.02 Конструирование столярных и мебельных изделий** | **156** | 80 | 45 | 40 | **36** |  |
| **ПК 2.1-2.4** | **Производственная практика, часов** | **540** |  | | | | **540** |
|  | **Всего:** | **1131** | **226** | **91** | **113** | **252** | **540** |

# 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| **ПМ. 02. Выполнение столярных и мебельных работ** | | | | | **1131** |  |
| **Раздел 1. ПМ.02 МДК.02.01 Технология столярных и мебельных работ** | | | | | **435** |
| **Тема 1.**  **Деревообрабатывающие инструменты и станки** | **Содержание** | | | | **20** |
| 1. | | | Безопасность труда и производственная санитария. Требования охраны труда к станкам, инструменту и оборудованию. Организация рабочего места и обеспечение безопасности труда столяра. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | | Безопасность труда при работе ручным электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках Санитарно-гигиенические нормы. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | | Устройство инструмента и оборудования для производства столярных работ. Столярный верстак, его устройство. Приспособления для работы на верстаке. Инструмент и приспособления, применяемые при разметке. | 1 | 1, 2 |
| 4 | | | Инструмент для ручного пиления древесины. Устройство инструмента для плоского строгания. Инструмент для долбления и резания древесины. Инструмент для шлифования и зачистки небольших поверхностей, кромок, малогабаритных изделий. | 1 | 1, 2 |
| 5 | | | Конструкция, устройство и принцип работы электрифицированного инструмента для пиления. Основные узлы и принцип работы дрели. | 1 | 1, 2 |
| 6 | | | Конструкция шлифовальной ленты. Механизированный инструмент для шлифования и зачистки древесины. | 1 | 1, 2 |
| 7 | | | Основные конструктивные части фуговальных, рейсмусовых, четырёхсторонних продольно – фрезерные, фрезерных, сверлильно – пазовальных, сверлильных, шлифовальных станков. | 2 | 1, 2 |
| 8 | | | Пилы круглые стальные и оснащенные пластинами твердого сплава. | 1 | 1, 2 |
| 9 | | | Конструкция круглопильных станков для поперечного и продольного раскроя пиломатериала с ручной и механизированной подачей. | 1 | 1, 2 |
| 10 | | | Конструкция круглопильных станков для поперечного и продольного раскроя пиломатериала с ручной и механизированной подачей. | 1 | 1, 2 |
| 11 | | | Основные конструктивные части фуговальных, рейсмусовых, четырёхсторонних продольно – фрезерные, фрезерных, сверлильно – пазовальных, сверлильных, шлифовальных станков. | 1 | 1, 2 |
| 12 | | | Подналадка инструмента и оборудования для производства столярных работ. Последовательность подготовки инструмента к работе Требования к качеству подготовки пил. | 1 | 1, 2 |
| 13 | | | Наладка рубанка. Требования к налаженному инструменту для строгания. | 1 | 1, 2 |
| 14 | | | Последовательность регулировки и наладки электрифицированного инструмента перед работой. | 1 | 1, 2 |
| 15 | | | Подналадка инструмента в процессе работы. Порядок смены режущего инструмента. | 1 | 1, 2 |
| 16 | | | Приёмы размерной настройки деревообрабатывающих станков перед работой. Подналадка станков во время их работы | 1 | 1, 2 |
| 17 | | | Эксплуатация инструмента и оборудования для производства столярных работ. Правила эксплуатации верстака и механических вайм. Уход, эксплуатация и хранение ручного столярного инструмента. | 1 | 1, 2 |
| 18 | | | Порядок включения, эксплуатации и хранения электрифицированного инструмента. Факторы, влияющие на снижение срока службы инструмента и оборудования. | 1 | 1, 2 |
| 19 | | | Порядок пуска и остановка обслуживаемого оборудования. Инструкции по эксплуатации деревообрабатывающих станков. | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | | **10** |  |
| 1 | | | Проверка соответствия ручных ножовок требованиям охраны труда. Проверка соответствия строгального инструмента требованиям охраны труда. | 1 |
| 2 | | | Проверка соответствия долото и стамесок требованиям охраны труда. Проверка соответствия электрифицированного лобзика требованиям охраны труда. | 1 |
| 3 | | | Проверка соответствия ручного электрифицированного рубанка требованиям охраны труда. Проверка соответствия ручного электрифицированной дрели требованиям охраны труда. | 1 |
| 4 | | | Проверка соответствия ручного электрифицированной шлифовальной машины требованиям охраны труда. Проверка соответствия круглопильного станка требованиям охраны труда. | 1 |
| 5 | | | Проверка соответствия фуговального станка требованиям охраны труда.  Проверка соответствия рейсмусового станка требованиям охраны труда. | 1 |
| 6 | | | Проверка соответствия фрезерного станка требованиям охраны труда.  Проверка соответствия сверлильного станка требованиям охраны труда. | 1 |
| 7 | | | Проверка соответствия шлифовального станка требованиям охраны труда. Подналадка строгального инструмента при производстве столярных работ. | 1 |
| 8 | | | Подналадка электрифицированного рубанка при производстве столярных работ. Подналадка станка при производстве столярных работ. | 1 |
| 9 | | | Подналадка круглопильного станка при производстве столярных работ.  Подналадка фуговального станка при производстве столярных работ. | 1 |
| 10 | | | Подналадка рейсмусового станка при производстве столярных работ.  Подналадка сверлильного станка при производстве столярных работ. | 1 |
| **Тема 2.**  **Обработка древесины и древесных материалов** | **Содержание** | | | | **40** |
| 1 | | | Подбор заготовок. Материалы, применяемые в производстве изделий из древесины и древесных материалов. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | | Особенности конструирования, связанные со свойствами древесины. Достоинства и недостатки древесины, как конструкционного материала. Конструкционные, облицовочные, клеевые, отделочные материалы для производства столярных и мебельных изделий. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | | Требования к материалам для изготовления столярных и мебельных изделий. ГОСТ 16371- 93 «Мебель . Общие технические условия». | 1 | 1, 2 |
| 4 | | | Подготовка и разметка заготовок. Подготовка заготовок к разметке. | 1 | 1, 2 |
| 5 | | | Последовательность и приёмы разметки по чертежу, образцу и шаблону. Определение размера припуска на дальнейшую обработку. | 1 | 1, 2 |
| 6 | | | Требования к разметке и методы контроля. | 1 | 1, 2 |
| 7 | | | Обработка древесины и древесных материалов ручным инструментом. Пиление древесины. Приёмы работы ножовкой. Пиления по разметке, с помощью стусла, упора. | 1 | 1, 2 |
| 8 | | | Строгание древесины. Выбор базовой стороны и направления строгания. Процесс строгания. | 1 | 1, 2 |
| 9 | | | Долбление и резание стамеской. Правила и приемы долбления глухих и сквозных гнезд под различными углами. Правила и приемы зачистки выдолбленных отверстий. | 1 | 1, 2 |
| 10 | | | Сверление древесины. Правила и приемы сверления вертикальных и наклонных отверстий. Требования к качеству сверления. | 1 | 1, 2 |
| 11 | | | Шлифование древесины. Приемы выполнения операции шлифования. | 1 | 1, 2 |
| 12 | | | Обработка древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом. Основные операции и приемы работы по обработке древесины электрифицированным инструментом. | 1 | 1, 2 |
| 13 | | | Приёмы выполнения различных видов пиления электрическим лобзиком древесины и древесных материалов. | 1 | 1, 2 |
| 14 | | | Приёмы торцевание пиломатериала, продольного пиления и выборки четверти циркулярной пилой. | 1 | 1, 2 |
| 15 | | | Приёмы строгания и снятия фасок электрическим рубанком. | 1 | 1, 2 |
| 16 | | | Приёмы сверления горизонтальных и вертикальных отверстий электрической дрелью. | 1 | 1, 2 |
| 17 | | | Раскрой листовых материалов. | 1 | 1, 2 |
| 18 | | | Методы и виды раскроя пиломатериала на заготовки. | 1 | 1, 2 |
| 19 | | | Способы раскроя пиломатериала на заготовки. | 1 | 1, 2 |
| 20 | | | Порядок составления карт и схем раскроя. | 1 | 1, 2 |
| 21 | | | Обработка древесины и древесных материалов на деревообрабатывающих станках. | 1 | 1, 2 |
| 22 | | | Приёмы пиления заготовок на круглопильных станках с ручной и механизированной подачей. Получение прямолинейных и криволинейных заготовок. | 2 | 1, 2 |
| 23 | | | Приёмы работы на шлифовальных станках с ручной и механической подачей. Зачистка поверхностей деталей шлифованием. | 1 | 1, 2 |
| 24 | | | Фрезерование. Первичная механическая обработка брусковых заготовок. | 1 | 1, 2 |
| 25 | | | Обработка заготовок на фуговальных, рейсмусовых станках, многосторонних продольно-фрезерных станках. | 1 | 1, 2 |
| 26 | | | Придание заготовкам заданного размера по длине на торцовочных станках. | 1 | 1, 2 |
| 27 | | | Приёмы точения заготовок на токарных станках. Технологическая последовательность вытачивания деталей. | 2 | 1, 2 |
| 28 | | | Приёмы сверления отверстий на сверлильных станках с ручной и механической подачей. | 1 | 1, 2 |
| 29 | | | Гнутьё деталей столярных и мебельных изделий. Последовательность и состав операций при гнутье. | 1 | 1, 2 |
| 30 | | | Требования к качеству исходных материалов для гнутья и заготовок после гнутья. Подготовка материалов к гнутью. | 1 | 1, 2 |
| 31 | | | Особенности гнутья с одновременным склеиванием. Применяемое оборудование, режимы подготовки к гнутью и гнутье. Способы гнутья. | 1 | 1, 2 |
| 32 | | | Требования, предъявляемые к заготовкам после гнутья. Дефекты гнутых заготовок и способы их исправления. | 1 | 1, 2 |
| 33 | | | Столярная подготовка деталей и изделий под отделку и облицовку. | 1 | 1, 2 |
| 34 | | | Устранение дефектов древесины. Последовательность высверливание и заделывание сучков. | 1 | 1, 2 |
| 35 | | | Требования, предъявляемые к пробкам (вставкам) и к качеству их установки. Приёмы заделки трещин и вырывов волокон на поверхности древесины. | 1 | 1, 2 |
| 36 | | | Выравнивание и зачистка поверхности. Приёмы работы шлифтиком. | 1 | 1, 2 |
| 37 | | | Окончательное сглаживание поверхности шлифовальной шкуркой под прозрачную и непрозрачную отделку. | 1 | 1, 2 |
| 38 | | | Требования, предъявляемые к столярной подготовке. | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | | **10** |  |
| 1 | | | Подбор материала для изготовления столярных изделий. Подготовка заготовок и разметка параллельных линий. Подготовка заготовок и разметка углов. | 1 |
| 2 | | | Разметка деталей изделия по чертежу с учётом припуска на обработку. Выбор рационального способа раскроя древесины. Раскрой древесины электрифицированным инструментом | 1 |
| 3 | | | Раскрой древесины на круглопильном станке. Раскрой древесных материалов электрифицированным инструментом. Раскрой древесных материалов на круглопильном станке. | 1 |
| 4 | | | Обработка древесины столярной ножовкой. Обработка древесины строгальным инструментом. Обработка древесины долотом и стамеской. | 1 |
| 5 | | | Обработка древесины электрическим рубанком. Обработка древесины электрической дрелью. Обработка древесины шлифовальной машиной. | 1 |
| 6 | | | Обработка древесины на круглопильном станке. Обработка древесины на фуговальном станке. Обработка древесины на рейсмусовом станке | 1 |
| 7 | | | Обработка древесины на сверлильном станке. Обработка древесины на шлифовальном станке. Получения криволинейной детали столярного изделия методом гнутья. | 1 |
| 8 | | | Получения криволинейной детали мебельного изделия методом гнутья. Устранение дефектного места древесины. Устранение сучков в древесине. | 1 |
| 9 | | | Устранение трещин в древесине. Заделка сучков на поверхности древесины. Заделка трещин на поверхности древесины | 1 |
| 10 | | | Выравнивание поверхности древесины при столярной подготовке.  Шлифование поверхности древесины при столярной подготовке  Зачистка поверхности древесины при столярной подготовке | 1 |
| **Тема 3.**  **Точность обработки и шероховатость поверхности** | **Содержание** | | | | **14** |
| 1 | | | Степени точности обработки деталей по форме и размерам. Факторы, влияющие на точность обработки. Степени точности обработки деталей по форме и размерам. ГОСТ 6449 - 82 «Изделия из древесины и древесных материалов». | 1 | 1, 2 |
| 2 | | | Основные термины и определения ГОСТ 6449.1– ГОСТ 6449.5 «Изделия из древесины и древесных материалов. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | | Допуски и посадки». ГОСТ 7307-75: «Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку». | 1 | 1, 2 |
| 4 | | | Степени точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности. | 1 | 1, 2 |
| 5 | | | Шероховатость обрабатываемой поверхности. Виды неровностей: неровности, риски, ворсистость, мшистость. | 1 | 1, 2 |
| 6 | | | Качество поверхностей при разных видах обработки. ГОСТ 7016 – 82 «Древесина. Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики». | 1 | 1, 2 |
| 7 | | | Способы повышения качества обработки. | 1 | 1, 2 |
| 8 | | | Влияние пороков древесины на качество обработки. | 1 | 1, 2 |
| 9 | | | Приёмы обработки заготовок с пороками древесины ручным, электрифицированным столярным инструментом и на деревообрабатывающих станках. | 1 | 1, 2 |
| 10 | | | Влияние технического состояния электрифицированного инструмента и деревообрабатывающих станков на точность обработки. Способы устранения дефектов обработки. | 1 | 1, 2 |
| 11 | | | Влияние остроты режущего инструмента на качество обработки. Требования, предъявляемые к качеству заточки режущего инструмента. | 1 | 1, 2 |
| 12 | | | Приёмы заточки ножовок, ножей рубанков, стамесок, сверл. | 1 | 1, 2 |
| 13 | | | Проверка качества выполнения столярных работ. Способы контроля точности обработки деталей при строгании, сверление, долбление, резание стамеской, шлифование. | 1 | 1, 2 |
| 14 | | | Правила проверки качества заготовок и деталей, изготовленных на деревообрабатывающих станках. Правила проверки прямоугольности сборочных единиц и изделий. | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | | **10** |  |
| 1 | | | Определение степени точности обработки детали по форме после строгания. Определение степени точности обработки детали по форме после фрезерования. Определение степени точности обработки детали по форме после точения. | 1 |
| 2 | | | Определение степени точности обработки детали по размерам после пиления. Определение степени точности обработки детали по размерам после строгания. Определение степени точности обработки детали по размерам после сверления. | 1 |
| 3 | | | Определение степени точности обработки детали по размерам после фрезерования. | 1 |
| 4 | | | Определение степени точности обработки детали по размерам после точения. Определение степени точности обработки детали по классу шероховатости поверхности после пиления. | 1 |
| 5 | | | Определение степени точности обработки детали по классу шероховатости поверхности строгания. Определение степени точности обработки детали по классу шероховатости поверхности фрезерования. Определение степени точности обработки детали по классу шероховатости поверхности после шлифования. | 1 |
| 6 | | | Устранение пороков древесины. Устранение дефектов обработки после пиления | 1 |
| 7 | | | Устранение дефектов обработки после строгания. Устранение дефектов обработки после фрезерования | 1 |
| 8 | | | Заточка ножовок. Заточка ножей рубанков. Заточка стамесок. Заточка долото. Заточка сверл. | 1 |
| 9 | | | Проверка качества пиления ножовкой. Проверка качества пиления электрифицированным инструментом. Проверка качества строгания рубанком. Проверка качества строгания электрическим рубанком. | 1 |
| 10 | | | Проверка качества фрезерования. Проверка качества точения. Проверка качества шлифования. | 1 |
| **Тема 4.**  **Столярные соединения** | **Содержание** | | | | **16** |
| 1 | | | Способы выполнения столярных соединений. Виды неразъёмных соединений, применяемых при изготовлении столярных и мебельных изделий. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | | Способы выполнения углового серединного и концевого соединения. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | | Угловые ящичные соединения. | 1 | 1, 2 |
| 4 | | | Способы соединения деталей по кромке: на рейку, в четверть, в паз и гребень закруглённые, прямоугольные, трапециевидные и на гладкую фугу. | 1 | 1, 2 |
| 5 | | | Формирование шипов, проушин, гнезд | 1 | 1, 2 |
| 6 | | | . Определение параметров шипа, проушины, гнезда. Влияние на прочность соединения качества древесины, точности обработки и разметки. | 1 | 1, 2 |
| 7 | | | Формирование шипов, проушин, гнезд при помощи ручного столярного инструмента и на деревообрабатывающих станках. | 1 | 1, 2 |
| 8 | | | Влияние на прочность соединения формы и размера шипа. Последовательность выполнения шипового соединения. | 1 | 1, 2 |
| 9 | | | Точность обработки деталей при выполнении столярных соединений. | 1 | 1, 2 |
| 10 | | | Посадки с натягом, зазором и переходные. | 1 | 1, 2 |
| 11 | | | Допуск зазора и натяга. | 1 | 1, 2 |
| 12 | | | Система допусков и посадок. | 2 | 1, 2 |
| 13 | | | Выбор классов точности и посадок. | 1 | 1, 2 |
| 14 | | | Виды посадок: тугая посадка, напряженная посадка, плотная посадка, скользящая посадка, ходовая посадка, легкоходовая посадка | 2 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | | **10** |  |
| 1 | | | Определение видов шипов. Формирование шипов, проушин, гнезд. | 1 |
| 2 | | | Выполнение углового концевого соединения на шип открытый сквозной одинарный. Выполнение углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с полупотёмком | 1 |
| 3 | | | Выполнение углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с потёмком. Выполнение углового концевого соединения на шип круглый вставной несквозной. | 1 |
|  | | | Выполнение углового серединного соединения на шип одинарный несквозной. Выполнение углового серединного соединения на шип одинарный сквозной. | 1 |
| 4 | | | Выполнение углового серединного соединения в паз и гребень. Выполнение углового серединного соединения в паз несквозной | 1 |
| 5 | | | Выполнение углового серединного соединения на шип круглый вставной несквозной. Выполнение углового ящичного соединения на шип прямой открытый сквозной | 1 |
| 6 | | | Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип открытый сквозной одинарный. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с полупотёмком | 1 |
| 7 | | | Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип одинарный несквозной с потёмком. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового концевого соединения на шип круглый вставной несквозной | 1 |
| 8 | | | Определение степени точности обработки детали при выполнении углового серединного соединения на шип одинарный несквозной. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового серединного соединения на шип одинарный сквозной | 1 |
| 9 | | | Определение степени точности обработки детали при выполнении углового серединного соединения в паз и гребень. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового серединного соединения в паз несквозной | 1 |
| 10 | | | Определение степени точности обработки детали при выполнении углового серединного соединения на шип круглый вставной несквозной. Определение степени точности обработки детали при выполнении углового ящичного соединения на шип прямой открытый сквозной | 1 |
| **Тема .5.**  **Ремонт и реставрация столярных и мебельных изделий** | **Содержание** | | | | **18** |
| 1 | | | Ремонт столярных изделий. Основные виды дефектов столярных изделий. Основные причины и виды износа столярных изделий. Виды и способы ремонта столярных изделий. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | | Ремонт оконных блоков. Замена отдельных брусков створок, форточек. Установка заделок из древесины на клею. Усиление угловых соединений оконных створок, фрамуг, форточек. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | | Устранение неплотностей в шиповых соединениях. Пристрожка оконных переплетов. Ремонт подоконных досок. | 1 | 1, 2 |
| 4 | | | Ремонт дверных блоков Ремонт дверных полотен щитовой конструкции. Замена пришедшей в негодность филенки или части вертикальной, горизонтальной обвязки. Смена наличников | 1 | 1, 2 |
| 5 | | | Реставрация столярных изделий. Понятие о реставрации столярных изделий. | 1 | 1, 2 |
| 6 | | | Подготовка столярного изделия к реставрации. Последовательность проведения реставрации столярного изделия. Демонтаж столярного изделия на составные части. | 1 | 1, 2 |
| 7 | | | Дезинфекция и укрепление деструктированной древесины. Реставрация конструктивных элементов из массива дерева. Реставрация остова столярного изделия. | 1 | 1, 2 |
| 8 | | | Заделка сквозных трещин. Мелкие дефекты. Полный монтаж предмета. | 1 | 1, 2 |
| 9 | | | Способы приготовления столярного клея. Выбор и способы приготовления столярного клея. Синтетические клеи и клеи животного происхождения. | 1 | 1, 2 |
| 10 | | | Приготовление костного клея. Приготовление мездрового клея. Приготовление казеинового клея. Способы приготовления клея на основе клеящих смол. | 1 | 1, 2 |
| 11 | | | Ремонт мебели. Основные виды дефектов мебели по технологическим и конструктивным признакам. | 1 | 1, 2 |
| 12 | | | Причины возникновения дефектов и способы их предупреждения. Понятие о ремонте мебельных изделий. Последовательность проведения ремонта мебели. | 1 | 1, 2 |
| 13 | | | Типичные места перелома столярной мебели. Способы ремонта ослабленных или полностью разрушенных шиповых соединений, в том числе брусковых, ящичных | 1 | 1, 2 |
| 14 | | | Способы ремонта при износе и поломке отдельных деталей и узлов мебели. Требования, предъявляемые к качеству ремонта мебели. | 1 | 1, 2 |
| 15 | | | Реставрация мебели. Понятие о реставрации мебельных изделий. Способы реставрации мебели. Подготовка мебели к реставрации. | 1 | 1, 2 |
| 16 | | | Последовательность проведения реставрации мебели. Демонтаж мебели на составные части. Дезинфекция и укрепление деструктированной древесины. | 1 | 1, 2 |
| 17 | | | Реставрация остова мебели. Реставрация конструктивных элементов из массива дерева. Заделка сквозных и несквозных трещин. Устранение мелких дефектов. | 1 | 1, 2 |
| 18 | | | Последовательность изготовления сопряжений. Полный монтаж предмета. | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | | **6** |  |
| 1 | | | Определение дефектов столярного изделия. Определение дефектов мебельного изделия. | 1 |
| 2 | | | Выполнение замены отдельных брусков форточки. Выполнение усиления углового соединения форточки. Устранение неплотности в шиповом соединении. Установка заделки из древесины на клею. | 1 |
| 3 | | | Выполнение ремонта подоконной доски. Выполнение ремонта дверного полотна щитовой конструкции. | 1 |
| 4 | | | Замены филенки и обвязки филёнчатой двери. Выполнение ремонта ослабленного шиповых соединений. | 1 |
| 5 | | | Выполнение ремонта при износе отдельной детали мебели. Выполнение ремонта щитового элемента мебели. | 1 |
| 6 | | | Выполнение ремонта гнутоклеенного элемента мебели. Выполнение демонтажа предмета на составные части. | 1 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ.02 МДК.02.01**  Составление конспектов, докладов, кроссвордов, подготовка к практическим занятиям.  **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**   * Основные правила пожарной безопасности. * Материалы для изготовления режущего инструмента. * Классификация строгального инструмента. * Технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для пиления * Ручной электрифицированный инструмент для пиления. * Технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для строгания. * Технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для фрезерования * Ручной электрифицированный инструмент для фрезерования. * Технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для сверления. * Технические характеристики ручного электрифицированного инструмента для шлифования. * Ручной электрифицированный инструмент для шлифования. * Элементы деревообрабатывающих станков. * Технических характеристики круглопильных станков. * Технические характеристики продольно – фрезерных станков. * Составление схемы раскроя пиломатериала. * Определение технологической последовательности изготовления простого столярного изделия. * Определение технологической последовательности изготовления простого мебельного изделия. * Классификация шиповых соединений. * Расчет и вычерчивание угловых концевых и срединных соединений * Расчет и вычерчивание угловых ящичных соединений * Составление ведомости дефектов столярного изделия * Составление ведомости дефектов мебельного изделия. * Последовательность ремонта столярного изделия * Последовательность ремонта мебельного изделия * Цепнодолбежные станки. * Раскрой древесины на станках. * Технологический процесс гнутья брусковых деталей. * Причины повреждений мебельных изделий. * Механические свойства древесины * Влияние влажности древесины на качество изделий. * Типы и структура технологического процесса. * Точность обработки деталей. * Условия взаимозаменяемости деталей. * Формирование шипов, проушин, гнезд при помощи ручного столярного инструмента и на деревообрабатывающих станках. * Обработка заготовок на фуговальных, рейсмусовых станках, многосторонних продольно-фрезерных станках. * Влияние технического состояния электрифицированного инструмента и деревообрабатывающих станков на точность обработки. Способы устранения дефектов обработки. * Основные виды дефектов столярных изделий. Основные причины и виды износа столярных изделий. Виды и способы ремонта столярных изделий. * Ручной электрифицированный инструмент для строгания. | | | | | **73** |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Подбор материала. Составление карт раскроя.  Выполнение строгания и обрезки брусковых деталей  Выполнение зарезки шипа ножовкой и долбление проушины стамеской  Выполнение зарезки шипа «ласточкин хвост», долбление проушины стамеской  Выполнение разметки брусковых деталей для соединения по длине (сращивание).  Выполнение углового соединения под шпонку  Подбор материала. Выполнение чернового раскроя брусковых деталей.  Выполнение обрезки брусковых деталей по длине вручную. Выполнение разметки прямого углового шипового соединения.  Выполнение зарезки шипа столярного соединения ножовкой. Выполнение долбления проушины стамесками.  Выполнение разметки соединения ласточкин хвост. Выполнение зарезки шипа столярного соединения ласточкин хвост ножовкой. Выполнение долбления проушины стамесками.  Выполнение разметки ящичного шипового соединения. Выполнение запиливания ящичного соединения ножовкой. Выполнение подрезки шипов ящичного соединения стамеской.  Выполнение разметки брусковых деталей для соединения по длине (сращивание).  Выполнение столярного соединения на ус. Выполнение разметки серединного несквозного шипового соединения. Выполнение зарезки шипа и долбление проушин.  Выполнение визуального осмотра изделия на предмет выявления брака и повреждений. Определение степени повреждений для планирования мер необходимых для устранения дефектов. Составление ведомости брака с указанием вида повреждения, инструментов и материалов необходимых для устранения, последовательности и приемов устранения повреждений.  Выполнение разборки изделия со снятием фурнитуры. Выполнение устранения загрязнений на поверхности деталей.  Выполнение заделок вмятин, царапин, трещин на поверхности облицовок.  Устранение поднятия шпона на поверхности изделия.  Выполнение замены стекол в дверцах мебельных изделий и замена стеклянных полочек.  Выполнение замены изношенной крепежной и лицевой фурнитуры. Выполнение склеивания рассохшихся и прослабленных шиповых соединений.  Выполнение замены расколотых деревянных брусковых деталей.  Выполнение замены щитовых деталей и филенок.  Выполнение регулировки притвора и прилегания дверей мебельных изделий. Устранение притирания выдвижных ящиков.  Выполнение лакировки поверхности мебельных изделий  Выполнение строгания брусковых деталей в рейсмусовых станках для приведения в размер по толщине. Выполнение торцовки деталей на круглопильных станках для приведения в размер по длине.  Выполнение раскроя щитовых деталей на круглопильных станках.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении перил. Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении плинтуса.  Выполнение фрезерования кромок щитовых деталей ручным эл. фрезером. Выполнение фрезеровки фигурного профиля при изготовлении наличников.  Выполнение снятия свесов шпона после поклейки в горячем прессе щитовых деталей. Выполнение чистовой обрезки щитовых деталей на круглопильных станках.  Выполнение сверления отверстий под крепежную фурнитуру на сверлильном станке. Изготовление ножек стола журнального на токарном станке.  Изготовление шипов деталей табурета на фрезерном станке, долбление проушин на вертикально сверлильном станке.  Выполнение шлифования поверхности щитовых деталей мебели. | | | | | **216** |
| **Раздел 2. ПМ.02 МДК.02.02 Конструирование столярных изделий и мебели** | | | | | **156** |
| **Тема 2.1.**  **Вводное занятие** | | **Содержание** | | | **1** |
| 1. | Роль предмета в формировании специалиста. Сущность предмета конструирования мебели. Взаимосвязь с другими предметами специальности. | | 1 | 1, 2 |
| **Тема 2.2.**  **Изделие и его элементы** | | **Содержание** | | | **3** |  |
| 1. | Изделие и его элементы: детали, сборочные единицы, комплекты. Заготовки для изготовления деталей: бруски, доски, плиты. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Элементы составных частей столярно-мебельных изделий. | | 1 | 1, 2 |
| 3 | Основные правила конструирования столярно-мебельных изделий. | | 1 | 1, 2 |
| **Тема 2.3.**  **Соединения столярно-мебельных изделий** | | **Содержание** | | | **6** |  |
| 1 | Классификация соединений столярно-мебельных изделий. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Неразъемные соединения: шиповые клеевые соединения (УК, УС, УЯ), соединения по длине и кромке, одним клеем, на гвоздях и скобах. | | 2 | 1, 2 |
| 3 | Разъемные соединения: на шурупах, на стяжках, на петлях, на направляющих, на шипах без клея, бесшурупная фурнитура. | | 3 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **6** |  |
| 1 | **№ 1.** Расчет и выполнение чертежей угловых соединений (УК, УС, УЯ) | | 6 |
| **Тема 2.4.**  **Допуски и посадки в деревообработке** | | **Содержание** | | | **5** |
| 1 | Основные понятия: номинальный размер, предельные размеры, предельные отклонения, допуск, квалитет, вал, отверстие, посадка (зазор, натяг, переходная посадка), система вала, система отверстия. | | 3 | 1, 2 |
| 2 | Расчет допусков и посадок методом максимума-минимума. | | 2 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **8** |  |
| 1 | **№ 2.** Решение задач по расчету допусков и посадок методом максимума-минимума | | 8 |
| **Тема 2.5.**  **Конструирование деталей и сборочных единиц** | | **Содержание** | | | **3** |
| 1 | Криволинейные детали. Рамки и коробки. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Нестандартные клееные плиты. Опоры мебельных изделий. | | 1 | 1, 2 |
| 3 | Ящики, полуящики. Полки. | | 1 | 1, 2 |
| **Тема 2.6.**  **Классификация конструкций мебели** | | **Содержание** | | | **3** |  |
| 1 | Классификация конструкций мебели по различным параметрам. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Требования, предъявляемые к мебели. | | 1 | 1, 2 |
| 3 | Технологичность конструкций мебели. | | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **5** |  |
| 1 | **№ 3.** Составление классификаций конструкций мебели по различным параметрам. | | 5 |
| **Тема 2.7.**  **Конструкции мебели для сидения и лежания** | | **Содержание** | | | **3** |
| 1 | Конструкции мебели для сидения и лежания. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Функциональные размеры. | | 1 | 1, 2 |
| 3 | Методы испытаний. | | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **8** |  |
| 1 | **№ 4.** Выполнение сборочного чертежа изделий мебели для сидения (или лежания). | | 8 |
| **Тема 2.8.**  **Конструкции корпусной мебели** | | **Содержание** | | | **5** |
| 1 | Составные элементы корпусной мебели. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Конструкции корпусной мебели. | | 2 | 1, 2 |
| 3 | Функциональные размеры. | | 1 | 1, 2 |
| 4 | Методы испытаний. | | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **8** |  |
| 1 | **№ 5.** Выполнение сборочного чертежа корпусного изделия | | 8 |
| **Тема 2.9.**  **Конструкции столов** | | **Содержание** | | | **5** |
| 1 | Элементы конструкций обеденных столов. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Конструкции обеденных столов. | | 2 | 1, 2 |
| 3 | Функциональные размеры. | | 1 | 1, 2 |
| 4 | Методы испытания. | | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **8** |  |
| 1 | **№ 6.** Выполнение сборочного чертежа. | | 8 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ.02 МДК.02.02**  Составление конспектов, докладов, кроссвордов, подготовка к практическим занятиям.  **Тематика домашних заданий**   * Составление таблицы элементов составных частей столярно-мебельных изделий. * Составление таблицы: достоинства и недостатки угловых соединений столярно-мебельных изделий. * Выполнение чертежа шипового соединения, нанесение размеров с указанием отклонений (работа со справочным материалом). * Составление конспекта: конструкции, достоинства и недостатки нестандартных клееных плит. * Подбор наглядного материала по классификации мебели. * Работа со справочной литературой по подбору материала для выполнения чертежей стола, корпусного изделия, изделия мебели для сидения и лежания. Оформление чертежа (рамка, основная подпись, спецификация). * Оформление рефератов по конструкциям дверей. | | | | | **40** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  Выполнение разработки конструкции тумбы прикроватной (тумбы под телевизор). Составление чертежей. Составление инструкционно- технологических карт изготовления тумбы прикроватной.  Выполнение расчетов чистовых размеров деталей тумбы прикроватной и размеров с учетом припусков на обработку. Выполнение чернового раскроя щитовых деталей изделия.  Раскрой шпона и набор облицовок.  Выполнение поклейки в горячем прессе, выдержка и обрезка в чистовой размер.  Выполнение поклейки кромок. Выполнение сверления отверстий под крепежную фурнитуру. | | | | | **36** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Раскрой брусковых деталей (оконных блоков).  Раскрой брусковых деталей для изготовления плинтуса, перилл.  Изготовление шиповых соединений в деталях дверных и оконных блоков.  Ремонт мебельных изделий.  Подготовка деталей из массива в отделке.  Подготовка щитовых деталей мебели к облицовке.  Подготовка щитовых облицованных деталей мебели к отделке  Набор облицовок со шпона.  Выполнение облицовок с элементами простого фигурного набора (в елку, шашку, крестом, в рамку)  Облицовывание деталей в горячем прессе шпоном и пластиками.  Оклеивание кромок деталей шпоном и кромочным пластиком.  Шлифовка пластей деталей на шлифовальных станках.  Раскрой деталей мебели из ламината. Выполнение раскроя плиточных материалов согласно рабочих чертежей и карт раскроя с учетом припусков на обработку.  Сверление отверстий в деталях мебельных изделий под крепежную фурнитуру.  Фрезерование фигурного профиля в брусковых деталях и деталях мебели.  Выполнение сборки элементов оконного блока в винтовых приспособлениях на клею и нагелях.  Выполнение чернового раскроя брусковых деталей на круглопильных станках с учетом припусков на обработку.  Выполнение строгания брусковых деталей в рейсмусовых станках для приведения в размер по толщине.  Выполнение торцовки деталей на круглопильных станках для приведения в размер по длине.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении перил.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении плинтуса.  Выполнение фрезерования кромок щитовых деталей ручным эл. фрезером.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля при изготовлении наличников.  Выполнение снятия свесов шпона после поклейки в горячем прессе щитовых деталей.  Выполнение чистовой обрезки щитовых деталей на круглопильных станках.  Выполнение сверления отверстий под крепежную фурнитуру на сверлильном станке.  Изготовление ножек стола журнального на токарном станке.  Выполнение шлифования поверхности щитовых деталей мебели.  Выполнение сверления отверстий под шканты в торце и пласти деталей, установка шкантов на клею, сборка соединения.  Выполнение разметки углового соединения на шпонку.Выполнение долбления паза под шпонку в торцах деталей, сборка соединения на клею.  Выполнение устранения загрязнений на поверхности деталей.Выполнение заделок вмятин ,царапин, трещин на поверхности облицовок. Устранение поднятия шпона на поверхности изделия.  Выполнение замены стекол в дверцах мебельных изделий и замена стеклянных полочек.  Выполнение замены изношенной крепежной и лицевой фурнитуры.  Раскрой деталей мебели из ламината. Выполнение раскроя плиточных материалов согласно рабочих чертежей и карт раскроя с учетом припусков на обработку.  Оклеивание кромок деталей шпоном и кромочным пластиком.  Оклеивание кромок деталей кромочным пластиком.  Выполнение сверления отверстий под крепежную фурнитуру на сверлильном станке.  Выполнение сверления отверстий под шканты в торце и пласти деталей, установка шкантов на клею.  Установка крепежной фурнитуры на изделия.  Выполнение чернового раскроя брусковых деталей на круглопильных станках с учетом припусков на обработку.  Выполнение строгания брусковых деталей в рейсмусовых станках для приведения в размер по толщине.  Выполнение торцовки деталей на круглопильных станках для приведения в размер по длине.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении перил.  Выполнение фрезеровки фигурного профиля в брусковых деталях при изготовлении плинтуса  Раскрой деталей мебели из ламината. Выполнение раскроя плиточных материалов согласно рабочих чертежей и карт раскроя с учетом припусков на обработку.  Оклеивание кромок деталей кромочным пластиком  Выполнение сверления отверстий под крепежную фурнитуру на сверлильном станке.  Выполнение сверления отверстий под шканты в торце и пласти деталей, установка шкантов на клею. | | | | | **540** |
| **Всего (включая практику)** | | | | | **1131** |  |

# 4. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

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 ;
* мультимедиапроектор .

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;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

**Дополнительные источники:**

1. Г. И. Клюев, Мастер столярного и мебельного производства: учебник для нач. проф. образования. – М: Издательский центр: «Академия», 2008 – 320с.
2. П.Д. Бобиков, Изготовление столярно – мебельных изделий: для нач. проф. образования – 5 – е издание стереотипное. – М: Издательский центр: «Академия», 2010 – 360с.
3. Ю.Ф. Стрежнев, Конструирование мебели: учебник – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство: «Профи», 2009 – 280с.
4. Г. И. Клюев, Справочник мастера столярного и мебельного производства: учебное пособие для нач. проф. образования – М: Издательский центр: «Академия», 2008 – 360с.
5. ГОСТ 13025.1-13025.4 «Мебель бытовая. Функциональные размеры».ъ
6. ГОСТ 214О0-80 «Производство мебельное. Продукция. Термины и определения».
7. ГОСТ 7016 – 82 «Древесина. Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики».
8. ГОСТ 16371- 93 « Мебель . Общие технические условия».

**Интернет – источники**

1. <http://gardenweb.ru/article/?c=stolyarnye-raboty>

2. http://ya-mebelshik.narod.ru/

# 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска обучающихся к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

# Изучение общепрофессиональной дисциплины. «Материаловедение» должно предшествовать изучению профессионального модуля.

Изучение общепрофессиональных дисциплин, «Техническая графика», «Электротехника», «Экономика организации», «Охрана труда», должны проводиться параллельно изучению профессионального модуля.

# 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующее профилю модуля ПМ.02 «Изготовление столярных и мебельных изделий» по профессии «Мастер столярного и мебельного производства»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных дисциплин с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Мастера: наличие разряда на 1–2 выше по профессии, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

# 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля индивидуальных образовательных достижений - демонстрируемых обучающимися знаний, умений и практических навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем (или мастером производственного обучения) в процессе обучения. Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией в форме комплексного экзамена по профессиональному модулю, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся и объединений работодателей.

Формы и методы текущего и промежуточной аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные и общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 2.1.  Производить подбор и раскрой заготовок, механическую обработку деталей столярных и мебельных изделий. | **Иметь практический опыт:**  подбора и раскроя заготовок и механической обработки деталей столярных и мебельных изделий;  **Знания:**   * правил безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ; * устройства, правил подналадки и эксплуатации станков, инструмента и оборудования, применяемого при производстве столярных работ; * приемов подготовки и разметки заготовок для деталей; * способов раскроя древесины и древесных материалов; * основных операций по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование; * основных операций и приемов работы по обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление, шлифование; * степеней точности обработки деталей по форме и размерам: допуски и посадки; * степеней точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость; * способов повышения качества обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранения пороков древесины, дефектов обработки, * приёмов заточки режущего инструмента; * способов гнутья деталей столярных и мебельных изделий; * способов выполнения столярной подготовки деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: устранение дефектов, выравнивание, шлифование, зачистку; * правил проверки качества выполнения столярных работ; * правил подбора заготовок для изготовления столярных изделий и мебели.   **Умения:**   * правильность применения правил безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ в соответствии с инструкциями по охране труда; * своевременность подналадки оборудования в соответствии с качеством выполняемых работ; * эффективность применения в работе станков, инструментов и оборудования в соответствии с инструкционными картами; * правильность подготовки и точность выполнения разметки заготовок для деталей в соответствии с требованиями ГОСТ; * эффективность раскроя древесины и древесных материалов в соответствии с нормами расхода сырья и материалов; * точность выполнения основных операций по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом: пиление, сверление, долбление, строгание, шлифование в соответствии с требованиями ГОСТ; * правильность выполнения основных операций по первичной и чистовой обработке древесины и древесных материалов электрифицированным инструментом и на деревообрабатывающих станках: пиление, фрезерование, сверление, точение, строгание, долбление, шлифование в соответствии с технологическими картами; * правильность определения степеней точности обработки деталей по форме и размерам: допуски и посадки, в соответствии ГОСТ; * правильность определения степеней точности обработки деталей по классу шероховатости поверхности: неровности, риски, ворсистость, мшистость в соответствии ГОСТ; * эффективность повышения качества обработки деталей по форме, размерам и классу шероховатости поверхности: устранение пороков древесины, дефектов обработки, качество заточки режущего инструмента в соответствии с требованиями ГОСТ; * правильность проведения гнутья деталей столярных и мебельных изделий в соответствии с техническими условиями; * правильность проведения столярной подготовки деталей, сборочных единиц и изделий из древесины под отделку и облицовку: устранение дефектов, выравнивание, шлифование, зачистка поверхности в соответствии с ГОСТ; * правильность выполнения проверки качества столярных работ в соответствии с ГОСТ; * эффективность подбора заготовок для изготовления столярных и мебельных изделий в соответствии с нормами расхода сырья и материалов. |
| ПК 2.2 Выполнять столярные соединения | **Иметь практический опыт:**  выполнения столярных соединений;  **Знания:**   * приемов формирования шипов, проушин, гнезд; * способов выполнения столярных соединений; * степеней точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; зазоры, натяги, допуски, посадки   **Умения:**   * верность формирования шипов, проушин, гнезд в соответствии с требованиями ГОСТ; * правильность выполнения столярных соединений в соответствии с требованиями ГОСТ; * верность определения степеней точности обработки деталей при выполнении столярных соединений; зазоры, натяги, допуски, посадки в соответствии с требованиями ГОСТ**.** |
| ПК2.3 Ремонтировать и реставрировать столярные и мебельные изделия. | **Иметь практический опыт:**  ремонта и реставрации столярных и мебельных изделий;  **Знания:**   * способов приготовления столярных клеев; * основных видов дефектов, способов ремонта и реставрации столярных изделий и мебели.   **Умения:**   * правильность соблюдения последовательности приготовления столярных клев в соответствии с техническими условиями; * точность определения основных видов дефектов, эффективность проведения ремонта и реставрации столярных изделий и мебели в соответствии с технологическими картами. |
| ПК 2.4.  Конструировать столярные изделия и мебель. | **Иметь практический опыт:**  конструирования столярных изделий и мебели;  **Знания:**   * способов установки крепежной арматуры и фурнитуры; * классификации столярных изделий и мебели по назначению и виду; * основных технологических приемов разработки конструкций столярных изделий и мебели; * основных принципов формообразования, приемов определения функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели.   **Умения:**   * точность установки крепежной арматуры и фурнитуры в соответствии с ГОСТ; * верность определения классификации столярных изделия и мебели по назначению и виду в соответствии с ГОСТ; * эффективность разработки конструкций столярных изделий и мебели в соответствии с ГОСТ; * точность определения формы, верность расчета и определение функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели в соответствии с ГОСТ. |
| ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - информированность об объекте деятельности и способах деятельности;  - информированность об области профессиональной деятельности;  - объяснение функции своей профессии;  - объяснение условий труда, в которых осуществляется профессиональная деятельность;  - демонстрация интереса к будущей профессии. |
| ОК2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области изготовления столярных и мебельных изделий;  - оценка эффективности и качества выполнения работ. |
| ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области изготовления столярных и мебельных изделий;  - проведение самоанализа по результатам выполненной работы. |
| ОК4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - эффективный поиск необходимой информации;  - использования различных источников, включая электронные;  организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;  - учет тенденций развития деревообрабатывающего и мебельного производства. |
| ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - работа с базой данных технологии хранения и сортировки информации. |
| ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения;  - владение коммуникативными и организаторскими приёмами;  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. |
| ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - подготовка к службе в вооруженных силах РФ. |

**6 .ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменении, дополнений | Номер листа/раздела рабочей программы | Краткое содержание изменения | Основания для внесения изменений | Подпись лица, которое вносит изменения |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)