

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВЫСШАЯ ШКОЛА НАРОДНЫХ ИСКУССТВ (академия)»
Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО
кафедрой
протокол № 1
от 30.08 2019 г.
Зав. кафедрой
Д.Н. Баранова Д.Н. Баранова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01

**Разработка и ведение технологических процессов
деревообрабатывающих производств**

Сергиев Посад

2019

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.03 Технология деревообработки, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» мая 2014г. № 452.

Организация-разработчик: Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик:

Назарова О.Г., преподаватель СПИИ ВШНИ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	35

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01
«РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»
МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
МДК. 01.02. «МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
МДК.01.03 «ФАНЕРНОЕ И ПЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
МДК.01.04 «СПИЧЕЧНОЕ, ТАРНОЕ И ДРУГИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.03 Технология деревообработки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Участвовать в разработке технологических процессов в деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования

ПК 1.2 Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств

ПК 1.3 Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки

ПК 1.4 Выполнять технологические работы оборудования, расходы сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации

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:

- разработки документации, использования информационных профессиональных систем;

- разработки технологических процессов деревообрабатывающего производства;

- реализация технологического процесса;

- эксплуатации технологического оборудования;
- осуществления контроля ведения технологического процесса;
- проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документации при разработке процессов мебельного и столярно-строительного производства;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать пакеты прикладных программ при разработке: технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия;
- проектировать технологические процессы с использованием базы данных;
- проектировать цеха деревообрабатывающих цехов;
- оформлять технологическую документацию;
- читать чертежи;
- разрабатывать нестандартные (типовые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей;
- определять виды и способы получения заготовок;
- разрабатывать технологические операции;
- читать схемы гидро- и пневмоприводов механизмов и машин деревообрабатывающих производств;
- рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода;
- подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу;
- выбирать технологическое оборудование, оснастку, приспособления, режущий и измерительный инструмент;
- разрабатывать рекомендации по повышению технологичности детали;
- формулировать требования, к средствам автоматизации исходя из конкретных условий;
- моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых на производствах отрасли;
- оценивать достоверность информации об управляемом объекте;
- поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации;
- выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;

- рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;
- рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;
- создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- назначение и виды технологических документов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации;
- методику проектирования технологического процесса изготовления изделия;
- типовые технологические процессы изготовления деталей, продукции;
- элементы технологической операции;
- назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- характеристику сырья и продукции деревообрабатывающих производств;
- физико-механические свойства сырья и материалов;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- способы гидротермической обработки и консервирования древесины;
- виды режущих инструментов;

- основные законы термодинамики, гидростатики и гидродинамики;
- элементы, принцип работы гидро- и пневмопривода;
- основные способы теплообмена, принципы работы пневмо- и гидропривода технологического оборудования;
- классификацию, принцип работы технологического оборудования;
- назначение станочных приспособлений;
- основные принципы наладки оборудования, приспособлений режущего инструмента;
- устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики;
- основные понятия об управлении технологическими процессами в отрасли;
- основные принципы автоматического регулирования;
- правила чтения и построения схем автоматического управления технологическими операциями;
- признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
- виды брака и способы его предупреждения;
- показатели качества деталей, продукции;
- методы контроля качества продукции;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 990 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 664 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 332 часа;
- учебная практика – 360 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01
«РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»
МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

МДК. 01.02. «МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК.01.03 «ФАНЕРНОЕ И ПЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

**МДК.01.04 «СПИЧЕЧНОЕ, ТАРНОЕ И ДРУГИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ПРОИЗВОДСТВА»**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Участвовать в разработке технологических процессов в деревообрабатывающих производствах, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования
ПК 1.2	Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств
ПК 1.3	Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки
ПК 1.4	Выполнять технологические работы оборудования, расходы сырья и материалов
ПК 1.5	Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01
«РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК. 01.02. «Мебельное и столярно-строительное производство»

МДК.01.03 «Фанерное и плитное производство»

МДК.01.04 «Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства»

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (<i>макс. учебная нагрузка, вкл. практики</i>)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося, часов	Учебная практика	Производственная практика
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.5	ПМ 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств						
ПК 1.1-1.5	МДК 01.01 «Лесопильное производство»	180	120	58	60		
ПК 1.1-1.5	МДК 01.02 «Мебельное и столярно-строительное производство»	478	318	178+40 курсовой проект	160		
ПК 1.1-1.5	МДК 01.03 «Фанерное и плитное производство»	212	142	68	70		

ПК 1.1-1.5	МДК 01.04 «Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства»	126	84	34	42		
	Всего:	996	664	338	332	360	216

3.2 Тематический план и содержание междисциплинарного комплекса 01.02 Мебельное и столярно-строительное производство

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств			
МДК 01.01 «Лесопильное производство»		120	
Раздел 1. Технология лесопильного производства		28	
Тема 1.1. Пилопродукция, ее характеристика и стандартизация	Содержание учебного материала	2	
	1. Пилопродукция, ее характеристика и стандартизация	2	1
	Самостоятельная работа: Изучение стандартизации пиловочного сырья	4	3
Тема 1.2. Сырье лесопильного производства	Содержание учебного материала	2	
	1. Сырье лесопильного производства	2	1
	2. Учет сырья		
Тема 1.3. Раскрой пиловочного сырья на пилопродукцию	Содержание учебного материала	18	
	1. Виды и способы распиловки бревен	2	1
	2. Понятие о выходе пилопродукции	2	
	3. Понятие о поставках. Раскрой пиловочного сырья	2	
	Практическая работа № 1 Расчет поставов	8	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 1	4	3
	4. Баланс древесины	2	2
Практическая работа № 2 Баланс древесины	2	2	
Самостоятельная работа: оформление практической работы № 2	4	3	
Тема 1.4. Склад сырья лесопильного завода	Содержание учебного материала	6	
	1. Характеристика складов. Приемка сырья 2. Доставка сырья к лесопильным заводам 3. Хранение и сортировка сырья	4	2

	Практическая работа № 3 Изучение подъемно-транспортного оборудования на складах сырья	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 3	4	3
Раздел 2. Оборудование лесопильного производства		44	
Тема 2.1. Оборудование для подготовки сырья к переработке	Содержание учебного материала	2	
	1. Оборудование для подготовки сырья к переработке сырья	2	1
Тема 2.2. Окорочные станки	Содержание учебного материала	4	
	1. Окорочные станки	2	2
	Практическая работа № 4 Изучение окорочных станков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 4	4	3
Тема 2.3. Лесопильные рамы	Содержание учебного материала	6	
	1. Лесопильные рамы	2	2
	Практическая работа № 5 Изучение лесопильных рам	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 5	4	3
Тема 2.4. Околорамное оборудование	Содержание учебного материала	6	
	1. Околорамное оборудование	2	2
	Практическая работа № 6 Изучение околорамного оборудования	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 6	4	3
Тема 2.5. Ленточнопильные станки для распиловки бревен и брусьев	Содержание учебного материала	6	
	1. Ленточнопильные станки для распиловки бревен и брусьев	2	2
	Практическая работа № 7 Изучение ленточнопильных станков для распиловки бревен и брусьев	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 7	4	3
Тема 2.6. Круглопильные станки для продольного распиливания бревен и брусьев	Содержание учебного материала	6	
	1. Круглопильные станки для продольного распиливания бревен и брусьев	2	2
	Практическая работа № 8 Изучение круглопильных станков для продольного распиливания бревен и брусьев	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 8	4	3
Тема 2.7. Фрезерно-брусующие и фрезерно-пильные агрегаты и линии	Содержание учебного материала	4	
	1. Фрезерно-брусующие и фрезерно-пильные агрегаты и линии	2	2
	Практическая работа № 9 Изучение фрезерно-брусующих и фрезерно-пильных агрегатов и линий	2	2

	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 9	4	3
Тема 2.8. Круглопильные станки для обрезки кромок и продольного раскроя пиломатериалов	Содержание учебного материала	4	
	1. Круглопильные станки для обрезки кромок и продольного раскроя пиломатериалов	2	2
	Практическая работа № 10 Изучение круглопильных станков для обрезки кромок и продольного раскроя пиломатериалов	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 10	4	3
Тема 2.9. Оборудование для поперечного распиливания пиломатериалов	Содержание учебного материала	6	
	1. Оборудование для поперечного распиливания пиломатериалов	2	2
	Практическая работа № 11 Изучение оборудования для поперечного распиливания пиломатериалов	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 11	4	3
	Промежуточная аттестация экзамен		
Раздел 3. Планировка оборудования в лесопильных цехах		16	
Тема 3.1. Принципы построения технологических и производственных процессов в лесопильных цехах	Содержание учебного материала	16	
	1. Принципы построения технологических и производственных процессов в лесопильных цехах	4	2
	2. Планировка оборудования	4	
	Практическая работа № 12 Планировка лесопильного цеха	8	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 12	2	3
Раздел 4. Сортировка и антисептическая обработка пиломатериалов		8	
Тема 4.1. Сортировка и антисептическая обработка пиломатериалов	Содержание учебного материала	6	
	1. Сортировка и транспортировка пиломатериалов	4	2
	Практическая работа № 13 Изучение оборудования для сортировки и транспортировки пиломатериалов	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 13	2	3
Тема 4.2. Антисептическая обработка пиломатериалов	Содержание учебного материала	2	
	2. Антисептическая обработка пиломатериалов	2	2
	Самостоятельная работа: реферат на тему «Антисептирование пиломатериалов»	2	3
Раздел 5. Производство		12	

технологической щепы			
Тема 5.1. Технологический процесс и оборудование в производстве технологической щепы	Содержание учебного материала	12	
	1. Технологический процесс в производстве щепы	2	1
	2. Оборудование для выработки, сушки и сортирования древесных частиц	2	
	Практическая работа № 14 Изучение оборудования для выработки древесных частиц	4	2
	Практическая работа № 15 Изучение оборудования для сушки и сортирования древесных частиц	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практических работ № 14, 15 Самостоятельная работа: отчет о экскурсии на завод по производству технологической щепы	4	3
Раздел 6. Сушка пиломатериалов		4	
Тема 6.1. Естественная (атмосферная) сушка пиломатериалов	Содержание учебного материала	4	
	1. Технологические особенности атмосферной сушки. Расчет склада сушки	2	2
	Практическая работа № 16 Расчет склада сушки	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 16	2	3
Раздел 7. Заключительные технологические операции лесопильного производства		8	
Тема 7.1. Контроль качества сухих пиломатериалов	Содержание учебного материала	2	
	1. Контроль качества сухих пиломатериалов	2	2
Тема 7.2. Пакетирование сухих пиломатериалов	Содержание учебного материала	2	
	1. Пакетирование сухих пиломатериалов	2	2
Тема 7.3. Использование отходов лесопильного производства	Содержание учебного материала	4	
	1. Объемы и направления использования отходов	2	2
	2. Выработка обапола и мелкой продукции	2	
	Промежуточная аттестация экзамен		
МДК 01.02 «Мебельное и столярно-строительное производство»		318	
Раздел 1. Оборудование мебельного и столярно-строительного производства			
Тема 1.1. Классификация,	Содержание учебного материала	2	

индексация и составные части станков	1. Классификация, индексация и составные части станков	2	
Тема 1.2. Круглопильные, многопильные и ленточные станки	Содержание учебного материала	8	
	1. Круглопильные, многопильные и ленточные станки. Назначение, наладка и принцип работы станков	2	2
	Практическая работа №1 Изучение устройства круглопильных станков для поперечного раскроя пиломатериалов	2	
	Практическая работа № 2 Изучение устройства круглопильных станков для продольного раскроя пиломатериалов	2	2
	Практическая работа № 3 Изучение устройства ленточнопильных станков	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 1,2,3	8	3
Тема 1.3. Продольно-фрезерные станки	Содержание учебного материала	8	
	1. Продольно-фрезерные станки	2	2
	Практическая работа № 4 Изучение конструкции фуговальных станков	2	
	Практическая работа № 5 Изучение конструкции рейсмусовых станков	2	2
	Практическая работа № 6 Изучение конструкции четырехсторонних продольно-фрезерных станков	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 4,5,6	8	3
Тема 1.4. Фрезерные станки	Содержание учебного материала	6	
	1. Фрезерные станки	2	2
	Практическая работа № 7 Изучение конструкции фрезерных станков с нижним расположением шпинделя	2	
	Практическая работа № 8 Изучение конструкции фрезерных станков с верхним расположением шпинделя	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 7,8	4	3
Тема 1.5. Сверлильные станки. Долбежные станки	Содержание учебного материала	4	
	1. Сверлильные станки 2. Долбежные станки	2	2
	Практическая работа № 9 Изучение конструкции сверлильных станков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 9	2	3
Тема 1.6. Шлифовальные станки	Содержание учебного материала	4	
	1. Шлифовальные станки	2	2
	Практическая работа № 10 Изучение конструкции шлифовальных станков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 10	2	3

Тема 1.7. Токарные станки	Содержание учебного материала	2	
	1. Токарные станки 2. Семестровая контрольная работа	1 1	2
	Самостоятельная работа: повторение пройденного материала, подготовка к семестровой контрольной работе	6	3
Тема 1.8. Шипорезные станки	Содержание учебного материала	2	
	1. Шипорезные станки	2	2
Промежуточная аттестация Контрольная работа			
Тема 1.9. Оборудование для облицовывания и повторной механической обработки	Содержание учебного материала	6	
	1. Оборудование для облицовывания 2. Оборудование для повторной механической обработки	2	2
	Практическая работа № 11 Изучение оборудования для облицовывания пластей Практическая работа № 12 Изучение оборудования для облицовывания кромок щитовых деталей	2 2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 11,12	6	
Тема 1.10. Оборудование для сборки рамок и корпусных изделий	Содержание учебного материала	4	
	1. Оборудование для сборки рамок и корпусных изделий	2	2
	Практическая работа № 13 Изучение конструкции вайм	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 13	2	3
Тема 1.11. Оборудование для производства столярно-строительных изделий	Содержание учебного материала	4	
	1. Оборудование для производства паркета 2. Оборудование для производства оконных блоков		2
	Практическая работа № 14 Изучение оборудования для изготовления оконных блоков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №14	4	3
Тема 1.12. Оборудование для производства дверных блоков	Содержание учебного материала	4	
	1. Оборудование для производства дверных блоков	2	2
	Практическая работа № 15 Изучение оборудования для производства дверных блоков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №15	2	3
Тема 1.13. Оборудование для отделки изделий из древесины, создания защитно-декоративных и облагораживающих покрытий	Содержание учебного материала	6	
	1. Оборудование для подготовки поверхности к отделке. 2. Оборудование для защитно-декоративных покрытий 3. Оборудование для облагораживания покрытий	2	2

древесины	Практическая работа № 16 Изучение линий лакирования пластей мебельных щитов	2	2
	Практическая работа № 17 Изучение линии полирования пластей мебельных щитов	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №16,17	4	
Тема 1.14. Монтаж и ремонт оборудования	Содержание учебного материала	2	
	1. Монтаж и ремонт оборудования	2	2
Раздел 2. Основы организации изготовления продукции			
Тема 2.1. Структура технологического процесса. Качество обработки	Содержание учебного материала	2	
	1. Структура технологического процесса. 2. Качество обработки	2	2
Тема 2.2. Раскрой древесных и облицовочных материалов на заготовки	Содержание учебного материала	16	
	1. Раскрой массивной древесины	2	2
	2. Раскрой плитных и листовых материалов	2	
	3. Подготовка шпона к облицовыванию		
	Практическая работа № 18 Раскрой и расчет пиломатериалов на черновые заготовки	6	3
Практическая работа № 19 Расчет размеров и составление карт раскроя плитных и листовых материалов	4		
Практическая работа № 20 Расчет облицовочного материала	2		
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 18,19,20	6	3
Раздел 3. Изготовление деталей криволинейной формы из массивной древесины			
Тема 3.1. Теория гнутья древесины. Гнутье и склеивание заготовок.	Содержание учебного материала	6	
	1. Теория гнутья заготовок. Гнутье и склеивание заготовок.	2	2
	Практическая работа № 21 Гнутье и склеивание заготовок	4	
	Самостоятельная работа оформление практической работы № 21	4	
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		
Раздел 4. Облицовывание			
Тема 4.1. Технология и облицовывание щитовых заготовок и брусков	Содержание учебного материала	2	
	1. Технология и облицовывание щитовых заготовок и брусков 2. Технология и облицовывание щитовых заготовок и брусков рулонными	2	2

	материалами (каширование)		
Тема4.2. Технология и облицовывание материалами, не требующими отделки	Содержание учебного материала	2	
	1. Технология и облицовывание материалами, не требующими отделки (ламинирование) 2. Технология декорирования лицевых и фасадных поверхностей мебельных изделий	2	2
Раздел 5. Повторная (окончательная) механическая обработка			
Тема 5.1. Повторная обработка заготовок из древесины	Содержание учебного материала	30	
	1.Формирование шипов и проушин 2.Фрезерование 3.Сверление 4.Выборка пазов 5.Шлифование	2 2 2 2 2	2
	Практическая работа № 23 Формирование шипов и проушин Практическая работа № 24 Фрезерование Практическая работа № 25 Сверление Практическая работа №26 Выборка пазов Практическая работа №27 Шлифование	4 4 4 4 4	3
	Самостоятельная работа: оформление практических работ № №23, 24, 25, 26, 27	10	3
Тема5.2. Повторная механическая обработка щитовых заготовок	Содержание учебного материала	6	
	1.Повторная механическая обработка щитовых заготовок Практическая работа № 28 Разработка технологического процесса облицовывания деталей	2 4	2 2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 28	2	3
Раздел 6. Технология производства токарных деталей			
Тема 6.1. Технология изготовления токарных деталей обрабатываемых на полуавтоматах	Содержание учебного материала	8	
	1.Технология изготовления токарных деталей обрабатываемых на полуавтоматах Практическая работа № 29 Разработка технологического процесса механической обработки деталей получаемых из пиломатериалов	2 6	2 2

	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 29	2	3
Тема 6.2. Технология изготовления токарных деталей обрабатываемых на токарных бабках	Содержание учебного материала	8	
	1. Технология изготовления токарных деталей обрабатываемых на токарных бабках	2	2
	Практическая работа № 30 Разработка технологического процесса механической обработки деталей получаемых из л/м	6	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 30	4	3
Раздел 7. Сборка мебельных и столярных изделий			
Тема 7.1. Сборка корпусной мебели	Содержание учебного материала	8	
	1. Сборка корпусной мебели	2	2
	Практическая работа №31 Сборка корпусной мебели Практическая работ №32 Показатели качества мебели	4 2	2
	Самостоятельная работа: оформление практических работ №№ 31, 32	4	3
Тема 7.2. Технологии сборки мягкой мебели	Содержание учебного материала	6	
	1. Технологии сборки мягкой мебели	2	2
	Практическая работа №33 Технология сборки мягкой мебели	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №33	4	3
Раздел 8. Структура расходуемых материалов			
Тема 8.1. Методики расчета сырья	Содержание учебного материала	12	
	1. Методики расчета сырья	2	2
	Практическая работа № 34 Расчет потребности в сырье	10	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 34	8	3
Тема 8.2. Расчет расхода пиломатериалов, плитного, листового и облицовочного материала	Содержание учебного материала	8	
	1. Расчет расхода пиломатериалов, плитного, листового и облицовочного материала	2	2
	Практическая работа № 35 Расчет потребности в материалах	6	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 35	4	3
Раздел 9. Разработка технологического процесса,			

расчет нормы времени и оборудования			
Тема 9.1. Разработка структуры технологического процесса в маршрутной схеме	Содержание учебного материала	4	
	1. Разработка структуры технологического процесса в маршрутной схеме	2	2
	Практическая работа № 36 Разработка структуры технологического процесса в маршрутной схеме	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №36	4	3
Тема 9.2. Разработка структуры технологического процесса в маршрутных картах	Содержание учебного материала	8	
	1. Разработка структуры технологического процесса в маршрутных картах	4	2
	Практическая работа № 37 Разработка маршрутных карт технологического процесса	8	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №37	4	3
Тема 9.3. Нормирование трудозатрат по операциям	Содержание учебного материала	12	
	1. Нормирование трудозатрат по операциям	4	2
	Практическая работа № 38 Нормирование трудозатрат по операциям	8	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №38	6	3
Тема 9.4. Расчет потребности в оборудовании и инструменте	Содержание учебного материала	8	
	1. Расчет потребности в оборудовании и инструменте	2	2
	Практическая работа №39 Расчет потребности в оборудовании	4	2
	Практическая работа №40 Расчет потребности в инструменте	2	
	Самостоятельная работа: оформление практических работ №39, 40	6	3
	Промежуточная аттестация экзамен	128	
Раздел 10. Организация производства мебели			
Тема 10.1. Производственная структура мебельных предприятий	Содержание учебного материала	4	
	1. Производственная структура мебельных предприятий	4	2
Тема 10.2. Оценка технического уровня мебельного производства	Содержание учебного материала	4	
	1. Оценка технического уровня мебельного производства	4	2
			3
Тема 10.3. Подготовка производства	Содержание учебного материала	2	
	1. Подготовка производства	2	1

Раздел 11. Основы проектирования			
Тема 11.1. Проектирование предприятий в зависимости от плана производства	Содержание учебного материала	4	
	1. Проектирование предприятий в зависимости от плана производства	4	2
	Самостоятельная работа: повторение пройденного материала	2	3
Тема 11.2. Характеристика производственных зданий. Основные требования к проектированию.	Содержание учебного материала	6	
	1. Характеристика производственных зданий. Основные требования к проектированию.	6	2
Тема 11.3. Планировка оборудования и организация рабочих мест	Содержание учебного материала	4	
	1. Планировка оборудования и организация рабочих мест	4	2
	Практическая работа №41 Описание технологического процесса механической обработки деталей	8	
	Практическая работа №42 Рекомендации по организации контроля качества выпускаемой продукции	4	
	Практическая работа №43 Рекомендации по инженерной подготовке и благоустройству территории	4	
	Практическая работа №44 Организация транспортных связей при проектировании	4	2
	Практическая работа №45 Организация рабочего места на проектируемом производстве	4	
	Практическая работа №46 Организация мероприятий по охране труда и промышленной экологии	4	
	Практическая работа №47 Расчет площади участка	2	
	Практическая работа № 48 Планировка деревообрабатывающего цеха (участка)	10	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №48	4	3
Курсовое проектирование		40	2,3
	Самостоятельная работа:	40	3
	Промежуточная аттестация		
МДК 01.03 «Фанерное и плитное производство»		142	
Введение		2	

Раздел 1. Фанерное производство			
Тема 1.1. Фанера, как объект производства	Содержание учебного материала	2	
	1. Фанера, как объект производства	2	2
Тема 1.2. Классификация и конструктивные элементы оборудования, станков и механизмов фанерного производства	Содержание учебного материала	2	
	1. Классификация и конструктивные элементы оборудования, станков и механизмов фанерного производства	2	2
Тема 1.3. Дереворежущий инструмент фанерного производства	Содержание учебного материала	8	
	1. Основные параметры и требования к дереворежущему инструменту фанерного производства	2	2
	2. Ножи и прижимные линейки лущильных, шпонострогальных станков и ножниц гильотинного типа	2	
	3. Инструмент шпонопочиночных, окорочных станков и рубильных машин		
	Практическая работа №1 Изучение приемов подготовки и установки инструмента для лущильных, шпонострогальных станков и ножниц гильотинного типа	2	2
	Практическая работа № 2 Изучение приемов подготовки и установки инструмента для шпонопочиночных, окорочных и рубильных машин	2	
Самостоятельная работа: оформление практической работы № 1, 2	2	3	
Тема 1.4. Древесное сырье и его характеристика. Хранение сырья	Содержание учебного материала	2	
	1. Породы древесины, пригодные для изготовления сырья. Требования, предъявляемые к древесному сырью	2	2
	Самостоятельная работа: Изучить способы хранения сырья, склады сырья, механизацию складских работ.	4	3
Тема 1.5. Клеи	Содержание учебного материала	2	
	1. Требования, предъявляемые к клеям. Свойства смол и клеев. Области применения 2. Приготовление клеев. Хранение смол и клеев. Охрана труда и техника безопасности при работе с клеями	2	2
Тема 1.6. Типовой технологический процесс	Содержание учебного материала	2	
	1. Типовой технологический процесс изготовления фанеры	2	1

изготовления фанеры	Самостоятельная работа: В Интернете рассмотреть и изучить различные виды технологического процесса производства фанеры	2	3	
Тема 1.7. Изготовление сухого лущеного шпона и его технологические основы	Содержание учебного материала	12		
	1. Технологическая подготовка сырья к лущению. Лущение древесины 2. Рубка шпона. Сушка шпона. Сортирование сухого шпона	2 2	2	
	Практическая работа №3 Изучение кинематической схемы лущильного станка Практическая работа №4 Изучение механизмов для рубки шпона и укладки листов сырого шпона	2 2	2	
	Практическая работа №5 Изучение оборудования для сушки шпона Практическая работа № 6 Изучение оборудования для сортирования и обработки кускового шпона	2 2		
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 3,4,5,6	8	3	
Тема 1.8. Процесс склеивания шпона и его теоретические основы	Содержание учебного материала	4		
	1. Механизм процесса склеивания и современные представления об адгезии 2. Факторы режима склеивания и их влияние на качество клеевого соединения. Интенсификация процесса склеивания	2	2	
	Практическая работа №7 Изучение оборудования для склеивания и починки шпона	2	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 7	2	3	
Тема 1.9. Изготовление фанеры	Содержание учебного материала	16		
	1. Нанесение клея на шпон. Сушка шпона с нанесенным клеевым слоем. Сборка пакетов шпона. 2. Холодное подпрессовывание пакетов шпона. Склеивание шпона. 3. Обрезка фанерной продукции. Шлифование фанеры	2 2 2	2	
	Практическая работа № 8 Изучение оборудования для нанесения клея на шпон. Практическая работа № 9 Изучение оборудования для сушки шпона Практическая работа № 10 Изучение оборудования для холодного подпрессовывания пакетов шпона	2 2 2	2	
	Практическая работа № 11 Изучение оборудования для обрезки фанерной продукции Практическая работа № 12 Изучение оборудования для шлифования фанеры	2 2		
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 8,9,10,11,12	8	3	
	Тема 1.10. Сортирование и пакетирование фанерной	Содержание учебного материала	4	
		. Сортирование и пакетирование фанерной продукции	2	2

продукции	Практическая работа № 13 Изучение оборудования для сортирования и пакетирования фанерной продукции	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 13	2	3
Тема 1.11. Расчет сырья и материалов, потребных для изготовления заданного количества фанеры	Содержание учебного материала	10	
	1. Расчет сырья и материалов, потребных для изготовления заданного количества фанеры	4	2
	Практическая работа №14 Расчет количества сухого шпона, потребного на изготовление заданного количества нешлифованной фанеры	2	2
	Практическая работа № 15 Расчет количества кряжей, потребных на изготовление заданного количества шпона	2	
	Практическая работа № 16 Расчет количества клея и его составных частей, потребных на изготовление заданного количества фанеры	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 14,15,16	6	3
Тема 1.12. Производственный контроль качества при изготовлении фанеры	Содержание учебного материала	2	
	1. Производственный контроль качества при изготовлении фанеры	2	2
Тема 1.13. Баланс древесины при изготовлении фанеры	Содержание учебного материала	4	
	1. Баланс древесины при изготовлении фанеры	2	2
	Практическая работа № 17 Составление баланса древесины при изготовлении фанеры	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 17	2	3
	Промежуточная аттестация Контрольная работа	72	
Раздел 2. Производство древесностружечных плит			
Тема 2.1 Классификация и физико-механические свойства древесностружечных плит	Содержание учебного материала	2	
	1.Классификация древесностружечных плит 2. Физико-механические свойства древесностружечных плит	2	2
Тема 2.2. Сырье и материалы для производства древесностружечных плит	Содержание учебного материала	2	
	1. Сырье и материалы для производства древесностружечных плит	2	2
Тема 2.3. Технологический процесс производства древесностружечных плит	Содержание учебного материала	30	
	1. Основные схемы технологического процесса	2	
	2. Хранение и подготовка сырья. Сушка стружки 3. Сортировка измельченной древесины	2 2	2

	4. Смешивание стружки со связующим 5. Формирование стружечного ковра 6. Подпрессовка стружечного ковра или пакетов и прессование древесностружечных плит	2 2 2	
	Практическая работа № 18 Разработка технологического процесса изготовления древесностружечных плит Практическая работа № 19 Изучение оборудования для изготовления технологической щепы, резаной стружки Практическая работа № 20 Изучение оборудования для вторичного измельчения стружки и сортировки древесных частиц Практическая работа № 21 Изучение оборудования для смешивания частиц со связующим Практическая работа № 22 Изучение оборудования для формирования стружечного ковра и транспортирования пакетов Практическая работа № 23 Изучение оборудования для подпрессовки стружечного ковра и прессования древесностружечных плит Практическая работа № 24 Изучение оборудования для форматной обрезки плит, полученных методом плоского и экструзионного прессования	4 2 2 2 2 2 4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	16	3
Тема 2.4. Обработка плит	Содержание учебного материала	4	
	1. Обработка плит	2	
	Практическая работа № 25 Изучение оборудования для калибрования и шлифования плит	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №25	4	3
Раздел 3. Производство древесноволокнистых плит			
Тема 3.1. Характеристика и классификация древесноволокнистых плит	Содержание учебного материала	2	
	1.Характеристика и классификация древесноволокнистых плит	2	2
Тема 3.2. Сырье и материалы для производства древесноволокнистых плит	Содержание учебного материала	2	
	1. Сырье и материалы для производства древесноволокнистых плит	2	2
Тема 3.3. Технологический	Содержание учебного материала	2	

процесс производства древесноволокнистых плит	1.Основные схемы технологического процесса	2	2
Тема 3.4. Подготовка щепы	Содержание учебного материала	8	
	1.Подготовка сырья к переработке, окорка, раскряжевка, раскалывание древесины, подготовка и сортировка технологической щепы	2	2
	2. Вторичное измельчение крупной щепы, транспортирование и промывание щепы. Хранение запаса щепы в бункерах	2	
	Практическая работа № 26 Изучение оборудования рубительных машин	2	2
	Практическая работа № 27 Изучение оборудования для сортировки, вторичного измельчения и транспортирования щепы	2	
Самостоятельная работа: оформление практической работы №26, 27	4	3	
Тема 3.5. Размол щепы на волокно	Содержание учебного материала	8	
	1. Требования к качеству волокна и степени размола. Измерение степени размола. Способы размола древесины на волокна.	2	2
	2. Устройство и работа дефибраторов и рафинеров. Вторичный размол массы. Сортировка и сгущение волокнистой массы	2	
	Практическая работа № 28 Изучение устройства и работы дефибраторов	2	2
	Практическая работа № 29 Изучение устройства и работы рафинеров	2	
Самостоятельная работа: оформление практической работы №28,29	4	3	
Тема 3.6. Формирование плит	Содержание учебного материала	4	
	1.Формирование плит на плоскосеточных и круглосеточных машинах	2	2
	Практическая работа № 30 Изучение плоскосеточных и круглосеточных машин	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 30	4	3
Тема 3.7. Прессование древесноволокнистых плит	Содержание учебного материала	6	
	1.Прессование твердых и полутвердых древесноволокнистых плит	2	2
	Практическая работа № 31 Изучение оборудования для прессования древесноволокнистых плит	4	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №31	2	3
	Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		
МДК 01.04 Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства		84	
Введение		2	

Раздел 1. Технология спичечного производства			
Тема 1.1. Склады сырья, их планировка, расчет потребной площади. Учет, хранение и защита сырья	Содержание учебного материала	2	
	2. Склады сырья, их планировка, расчет потребной площади. 3. Учет, хранение и защита сырья	2	2
	Самостоятельная работа: Реферат или презентация на тему «История развития спичечного производства в России и за рубежом»	4	3
Тема 1.2. Гидротермическая обработка чураков	Содержание учебного материала	4	
	1. Гидротермическая обработка чураков	2	2
	Практическая работа №1 Изучение процесса гидротермической обработки чураков	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 1	2	3
Тема 1.3. Рубка спичечной соломки и деление лущеного шпона	Содержание учебного материала	2	
	1. Рубка спичечной соломки и деление лущеного шпона	2	2
Тема 1.4. Сушка спичечной соломки	Содержание учебного материала	6	
	1. Сушка спичечной соломки	2	2
	Практическая работа № 2 Определение режимов сушки Практическая работа № 3 Изучение спичечных автоматов	2 2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 2,3	4	3
Тема 1.5. Сушка спичек, сборка и этикетирование спичечных коробок	Содержание учебного материала	2	
	1. Сушка спичек, сборка и этикетирование спичечных коробок	2	2
Тема 1.6. Укладка спичек в коробки. Намазка спичечных коробок	Содержание учебного материала	4	
	2. Укладка спичек в коробки. 3. Намазка спичечных коробок	2	2
	Практическая работа № 4 Изучение оборудования для укладки спичек в коробки	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 4	2	3
Тема 1.7. Тара и упаковка	Содержание учебного материала	2	
	1. Тара и упаковка	2	2
	Промежуточная аттестация Контрольная работа	24	3
Раздел 2. Токарное производство			
	Содержание учебного материала	4	

Тема 2.1. Оборудование токарного производства			
	Оборудование токарного производства	2	2
	Практическая работа № 5 Изучение оборудования токарного производства	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 5	2	3
Тема 2.2. Технологический процесс изготовления деталей и изделий на токарных станках	Содержание учебного материала	12	
	1. Технологический процесс изготовления деталей и изделий на токарных станках	4	2
	Практическая работа № 6 Разработка технологического процесса изготовления деталей на токарных станках из пиломатериалов	4	2
	Практическая работа № 7 Разработка технологического процесса изготовления деталей на токарных станках из лесоматериалов	4	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №6,7	8	3
Раздел 3. Производство тары			
Тема 3.1. Классификация деревянной тары. Сырье для производства деревянной тары	Содержание учебного материала	2	
	2. Классификация деревянной тары. Сырье для производства деревянной тары	2	2
Тема 3.2. Технологические процессы и оборудование, применяемое в производстве деревянной тары	Содержание учебного материала	6	
	4. Технологические процессы применяемые в производстве деревянной тары	2	2
	5. Оборудование применяемое в производстве деревянной тары	2	
	Практическая работа № 8 Изучение оборудования для производства деревянной тары	2	2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы №8	2	3
Тема 3.3. Повторное использование деревянной тары	Содержание учебного материала	2	
	1. Повторное использование деревянной тары	2	2
Раздел 4. Карандашное			

производство				
Тема 4.1. Классификация древесных отходов	Содержание учебного материала	4		
	Классификация и характеристика карандашей. Виды сырья. Схема технологического процесса изготовления карандашей	2		2
	Практическая работа №9 Составление схемы технологического процесса изготовления карандашей	2		2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 9	2		3
Тема 4.2. Технология изготовления древесных отходов карандашей	Содержание учебного материала	6		
	1. Технология изготовления цветных и чернографитных стержней. 2. Технология изготовления карандашей. Основные технологические операции и оборудование.	2		2
	Практическая работа № 10 Виды брака стержней и карандашей, их причины	2		2
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 10	2		3
Раздел 5. Народные художественные изделия из древесины				
Тема 5.1.Классификация изделий народных художественных промыслов. Современное состояние отрасли	Содержание учебного материала	2		
	1. Классификация изделий народных художественных промыслов по назначению, по виду материала, по способу изготовления и технике обработки, по тематике. Современное состояние отрасли, перспективы развития.	2		2
	Самостоятельная работа: Реферат на тему «Развитие народных художественных промыслов. Районы народных художественных промыслов»	8		3
Тема 5.2. Художественная и декоративная обработка древесины	Содержание учебного материала	2		
	1. Способы художественной и декоративной обработки древесины. Подготовка поверхности, техника обработки по названию сложившихся промыслов	2		2
	Содержание учебного материала	4		

Тема 5.3. Промысел игрушек и сувениров			
	1. Общая характеристика игрушек, история игрушек, классификация, технология изготовления, способы отделки.	2	2
	2. Общая характеристика сувениров, история их возникновения. Классификация по назначению, по способу использования, по тематике, по материалу, технология изготовления.	2	
	3. Основы конструирования деревянных игрушек и сувениров.	2	
Тема 5.4. Основы технологии и подготовки производства по выпуску товаров народного потребления	Содержание учебного материала	14	
	1. Основы технологии производства столярных и токарных изделий.	2	2
	2. Порядок подготовки продукции к производству. Экспертиза и реализация продукции	2	
	Практическая работа № 11 Разработка технического описания на товары народного потребления	6	2
	Практическая работа № 12 Подготовка технической документации на выпуск продукции нового образца	4	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы № 12, 13	10	3
	Промежуточная аттестация		
	Экзамен		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01 «РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК. 01.02. «МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК.01.03 «ФАНЕРНОЕ И ПЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

**МДК.01.04 «СПИЧЕЧНОЕ, ТАРНОЕ И ДРУГИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ПРОИЗВОДСТВА»**

4.1. Необходимый для реализации программы модуля перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя:

- специально оборудованный учебный кабинет № 405 для проведения занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 406.

Учебный кабинет укомплектован специализированной мебелью (столы, стулья) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Материально техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе модуля.

Учебный кабинет оснащен компьютерной техникой с выходом в интернет для обеспечения обучающихся неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе IPRbooks, электронной базой ВЭБР и ЭИОС СПИИ ВШНИ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе IPRbooks и электронной базой ВШНИ - ВЭБР.

Основные источники:

1. Амалицкий В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: Учебник для сред. проф. образования/ В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
2. Амалицкий В.В. Оборудование отрасли: Учебник для сред. проф.

- образования/ В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005.
3. Андреева Е.А. Художественная работа по дереву.-М.: Рипол классик.2007-280с.
 4. Барышев И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Барышев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 254 с. — 978-985-06-2301-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20284.html>
 5. Бобиков П.Д. «Изготовление столярно-мебельных изделий», М. «Профобриздат»2000г. (не переиздавался)
 6. Бухтияров ВП. «Справочник мебельщикам М. МГУЛ 2008 г. (не переиздавался)
 7. Васечкин Ю.В., Валягин А.Д., Сергеев В.П., Оберман Р.Р. Справочное пособие по производству фанеры.-М.: МГУЛ, 2002
 8. Гомонай М.В. Технология переработки древесины: учеб.пособие.-М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.-231с.
 9. Рыбин Б.М. Технология деревообрабатывающих производств. М. МГУЛ 2008 г
 10. Рыкунин С.Н. «Технология деревообработки». М. «Академия» 2005г
 11. Рыкунин С.Н., Тюкина Ю.П., Шалаев В.С. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. – М.: МГУЛ, 2003.
 12. Сергеев В.В. Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства: учеб. пособие. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн ун-т, 2018. – 200 с. ISBN 978-5-94984-683-4 [Электронный ресурс]
 13. Справочник мебельщика/ Под ред. В.П. Бухтиярова – 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008
 14. Справочник мебельщика/ Под ред. В.П. Бухтиярова – 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008
 15. Тюкина Ю.П., Рыкунин С.Н., Шалаев В.С. Технология лесопильно-деревообрабатывающего производства. - М.: Лесная промышленность, 1986. - 280 с.

Дополнительные источники:

1. Барташевич А.А. Технология производства мебели. Рн/Д, Феникс, 2003г,
2. Бобиков П.Д. «Изготовление столярно < мебельных изделий»` М. «Профобриздат»2000г.
3. Гончаров Н.А. «Технология изделий из древесины», М. «Лесная промышленность»1999г
4. Единый сборник нормативов времени а производстве мебели М.: Изд-во МГУЛ. 2001 г.
5. Единый сборник нормативов времени а производстве мебели. М.: Изд—во МГУЛ` 2001г.
6. Ключев Г.И. Справочник мастера столярного и мебельного производства М.: Изд. центр Академия,2010г.

7. Коротков В.И. «Деревообрабатывающие станки», М. «Академия» 2003 г
8. Любченко В.И. Резание древесины и древесных материалов. – М.: МГУЛ, 2002
9. Мишков С.Н. «Расчет материалов в производстве изделий из древесины», М. МГУЛ 2007 г
10. Мышленность, 1980. - 128 с.
11. Плотничные и стлярные работы, Практические советы. М.: ООО ТД Изд-во Мир книги, 2011 г.
12. Покатаев В.П. Конструирование оборудования интерьеров. Ростовн/Д: Феникс, 2003 г,
13. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки М. «Академия» 2012 г.
14. Силаев В.И. Механизация работ на складах пиломатериалов. - М.: Лесная про
15. Стариков А.В. САПР мебели. Автоматизированное конструирование изделий корпусной мебели,
16. Уч. пособие ГОУ ВПО Воронеж гос. лесотехн. акад. Воронеже 2006 г.
17. Шварцман Г.М., Щедро Д.А. Производство древесностружечных плит. 4-е изд., перераб. и доп.. – М.: Лесная промышленность; 1987
18. Ясинский В.С. Основы проектирования деревообрабатывающих предприятий. М.: Экология 1999 г.

Журналы

- 1 «Специалист»
- 2 «Мебельное обозрение»
- 3 «Деревообрабатывающее оборудование»

Электронные ресурсы ВЭБР:

1. Сумцова Т.К. Технология столярных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.К. Сумцова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 304 с. — 978-985-503-471-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67763.html>
2. Тара и ее производство. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Букин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64586.html>
3. Электронные ресурсы ВЭБР: Бобиков П, Д. Изготовление столярно - мебельных изделий М, : Издательский центр «Академия», 2010 г

4.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин «Древесиноведение и материаловедение», «Теория резания и

деревообрабатывающий инструмент», «Гидротермическая обработка и консервирование древесины», «Техническая механика», «Гидравлика и гидропривод», «Теплотехника».

Программа предусматривает лекционный цикл и практические занятия, связанные с разработкой и выполнением практических заданий по заданным темам, самостоятельную работу студентов.

Изучение разделов модуля предусматривает, самостоятельное изучение и анализ литературы, рекомендованной программой курса.

В самостоятельную работу студента входит подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий в виде оформления практических работ, докладов, рефератов к изучаемым темам, подготовка к зачету. Основной задачей в ходе выполнения самостоятельной работы студентами является получение знаний об основных понятиях деревообрабатывающего производства.

Практическая часть практики реализуется на площадке СПИИ ВШНИ.

Оценка за прохождение практики выставляется на итоговом занятии на основании предоставления студентом практических работ и портфолио, включающего: 1) утвержденный индивидуальный календарно-тематический план работы на практике; 2) дневник практики; 3) практическое задание.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего образования, соответствующего профилю ПМ.01

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01«РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК. 01.01. «ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК. 01.02. «МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

МДК.01.03 «ФАНЕРНОЕ И ПЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

**МДК.01.04 «СПИЧЕЧНОЕ, ТАРНОЕ И ДРУГИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ПРОИЗВОДСТВА»**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Осознанность в приобретении профессиональных знаний; Стремление повысить уровень знаний по профилирующим дисциплинам. Активное участие в студенческих конкурсах, олимпиадах, научных конференциях. Портфолио студента

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение осуществить выбор и метод решения профессиональных задач (разработка тех. процессов, конструкций изделий ит.п.).
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов и изготовления продукции деревообрабатывающего производства.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Активный и эффективный поиск нужной информации из различных источников, в том числе использование Интернет – ресурсов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно – коммуникационных технологий в ходе самостоятельной работы и оформлении результатов практических работ, отчётов учебных и производственных практик
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с преподавателями, мастерами в ходе образовательного процесса; Умение работать в коллективе; Наличие и проявление лидерских качеств.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Проявление чувства ответственности за конечный результат работы; Самоанализ и коррекция собственной деятельности; Умение распределять объем работы в команде. Умение признавать свои ошибки и способность быстро реагировать на замечания.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Осознанный самостоятельный выбор тематики творческих работ, курсовых проектов и индивидуальных заданий учебных практик. Посещение дополнительных занятий. Приобретение нескольких рабочих профессий и смежных профессий. Расширение общего и профессионального кругозора в рамках личностного развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ рынка деревообрабатывающей отрасли и продукции. При прохождении производственных практик осваивать новые технологии и оборудование под руководством руководителей от производства.
ПК 1.1 Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производств, конструкций изделий с	Точность и скорость чтения чертежей изделий; планировочных чертежей цехов и участков ДОП; Обоснованность выбора технологического оборудования, инструмента, оснастки; Грамотность выполнения и оформления

<p>использованием системы автоматизированного проектирования (САПР)</p>	<p>технологической документации; Умения использовать ПК и прикладные программы при проектировании изделий мебели и выполнении планировочных чертежей цехов и участков ДОП; Проектирование технологических процессов цехов ДОП; Обоснованность использования в проектах новейшие достижения науки, техники и практики в производстве изделий ДОП Точность и скорость чтения чертежей, схем гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих производств, точности и грамотности оформления технологической документации Результативность поиска информации при работе с нормативно-технической литературе по разработке технологических процессов Использование новых технологий при разработке технологических процессов Обоснованность выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента Выполнение требований к разработке технологических процессов деревообработки, организации рабочих мест Выполнение правил по обеспечению норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности</p>
<p>ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств</p>	<p>Правильность выполнения и оформления технологической документации; Обоснованность анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения Использование современного оборудования при составлении карт технологического процесса продукции деревообработки</p>
<p>ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки;</p>	<p>Определение эффективности использования рабочего времени и загрузки оборудования ; Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины по всем стадиям тех. процесса и предотвращение брака; Выполнение безопасных приемов работы и условий труда; Выявление травмоопасных и вредных факторов в проектируемом цехе (участке); Обеспечение надлежащего хранения сырья и материалов. Определение маршрутов изготовления деталей Проектирование цехов деревообрабатывающих производств Обоснование способов обработки поверхностей</p>

	<p>и технологически грамотное назначение технологических баз</p> <p>Демонстрация методов наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента</p> <p>Определение норм времени и эффективности использования рабочего времени</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов</p>	<p>Грамотность и компетентность в выполнении технологических расчетов (режимов работы оборудования, потребности в режущих инструментах, сырье и материалах)</p> <p>Обоснование выбора сырья и материалов</p> <p>Выполнение расчетов требуемого количества оборудования, степени его загрузки.</p> <p>Определение размеров заготовок и деталей;</p> <p>Умения использовать научно-техническую документацию и действующие стандарты;</p>
<p>ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации</p>	<p>Умения работы с научно-технической и другой действующей специальной литературой;</p> <p>Определение причин брака и умения грамотно предотвращать его появление.</p> <p>Определению качества сырья, материалов и готовой продукции;</p> <p>Применение измерительного инструмента, средств и оборудования для определения качества сырья, материалов и готовой продукции</p>
<p>ПК 2.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения</p>	<p>Умение грамотно выполнять и оформлять рабочую документацию;</p> <p>Определение реальных условий развития структурного подразделения;</p> <p>Умение использовать ПК и прикладные программы;</p> <p>Планирование мероприятий по улучшению работы структурных подразделений;</p> <p>Умение обоснованно использовать в проектах новейшие достижения в области планирования;</p> <p>Формулирование требований по эффективному развитию процессов деревообработки, организации рабочих мест</p> <p>Изложение научных правил по планированию и развитию производства</p>
<p>ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p>	<p>Умение контролировать ситуацию;</p> <p>Умение учитывать физические и психические свойства работника;</p> <p>Умение формулировать и применять законы иерархии;</p> <p>Изложение технологического процесса изготовления продукции структурного подразделения</p>

<p>ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения</p>	<p>Определение эффективности использования рабочего времени и загрузки оборудования; Умение ориентироваться в рабочей отчётной документации; Умение анализировать слабые стороны работы структурного подразделения и вносить предложения на улучшение; расчеты и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия; Умение анализировать показатели эффективности использования трудовых ресурсов с целью повышения мотивации работников на решение производственных задач</p>
--	---