

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ  
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

***ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ***

2019 г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС и профессионального стандарта "Станочник для работы на специализированных, специальных станках и другом специализированном оборудовании в деревообработке и производстве мебели" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2015 N 35639) по специальности 35.02.03 «Технология деревообработки» (базовой подготовки).

Организация-разработчик: ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Разработчик:

Игнатьева М.М., преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Заключение Методического совета № от « » 20 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	14

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и профессионального стандарта "Станочник для работы на специализированных, специальных станках и другом специализированном оборудовании в деревообработке и производстве мебели" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2015 N 35639) по специальности 35.02.03 «Технология деревообработки» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых деталей из древесины в соответствии с должностной инструкцией.

ПК 1.2. Анализ исходных данных (технологической карты изделия) для проведения обработки деталей и изделий из древесины и древесных материалов на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках.

ПК 1.3. Выбор приспособлений, необходимых для обработки и контроля качества простых деревянных заготовок и деталей на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках в соответствии с технологической картой.

ПК 1.4. Визуальная оценка качества деревянных заготовок на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.

ПК 1.5. Выполнение контрольно-измерительных операций с различными видами деревянных заготовок и полуфабрикатов на этапе входного контроля.

ПК 1.6. Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.

ПК 1.7. Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.

ПК 1.8. Осуществление обработки простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта управления в ручном режиме.

ПК 1.9. Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.

ПК 1.10. Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.

ПК 1.11. Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.

ПК 1.12. Установка и закрепление дереворежущего инструмента, защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.

ПК 1.13. Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.

ПК 1.14. Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной технологической операции.

ПК 1.15. Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с пульта управления.

ПК 1.16. Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.

ПК 1.17. Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.

ПК 1.18. Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.

ПК 1.19. Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.

ПК 1.20. Применение приспособлений для закрепления и обработки криволинейных и объемных деталей на деревообрабатывающих станках с ПУ.

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), 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.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **Иметь практический опыт:**

проведения работ по рабочей профессии станочник деревообрабатывающих

### **Уметь:**

- подготавливать рабочую зону станка согласно стандарту рабочего места, требованиям производственных и санитарных норм, охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности;

- выбирать приспособления, необходимые для осуществления технологической операции и контроля качества простых деталей и изделий из древесины с требуемой точностью размеров;

- отслеживать состояние и износ дереворежущего инструмента, определять его пригодность к работе в соответствии с требуемыми точностью и шероховатостью обработки;

- читать простые чертежи деталей из древесины по технологической карте;

- базировать деревянные заготовки на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках с учетом особенностей их формы и строения древесины;

- применять необходимые средства измерений для различных видов деревянных заготовок на этапе входного контроля;

- предупреждать и устранять возможный брак при выполнении технологических операций по обработке древесины;

- контролировать состояние дереворежущего инструмента при выполнении технологических операций по обработке древесины;

- соблюдать правила по охране труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках;

- формулировать выводы о качестве обработанных деревянных заготовок на основе нормативной документации.

- выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности;

- проверять состояние дереворежущего инструмента, его пригодность к использованию в соответствии с инструкциями по эксплуатации;

- читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации;
- производить операции ввода простых программ обработки деревянных изделий;
- выбирать технологическую оснастку, дереворежущий инструмент и приспособления, необходимые для проведения работ на специальных и специализированных деревообрабатывающих станках;
- производить операции по текущей наладке устройств деревообрабатывающего станка;
- оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты;
- пользоваться приборами и средствами контроля, в том числе и программными с учетом требований к операциям контроля готовой продукции деревообработки;
- производить обработку деталей и изделий с использованием приспособлений на деревообрабатывающих специализированных станках с ПУ с консоли управления для заданной точности размеров;
- оформлять в установленном порядке документацию на принятую и отбракованную готовую продукцию деревообработки;
- работать с технической документацией на деревообрабатывающий станок и инструкцией по его наладке для обработки деталей в соответствии с технологической картой;
- выполнять ежесменное техническое обслуживание деревообрабатывающих станков с ПУ.

**Знать:**

- основы техники и технологии деревообрабатывающего производства;
- физико-механические свойства основных пород древесины;
- назначение и технические характеристики деревообрабатывающего станка, порядок настройки и наладки;
- приемы безопасной работы на деревообрабатывающих станках;
- виды и назначение дереворежущего инструмента;
- основы электротехники;
- принципы работы систем путевого и циклового управления деревообрабатывающим станком в пределах должностных обязанностей;
- виды пороков древесины;
- требования к планировке и оснащению рабочего места для осуществления обработки деталей на деревообрабатывающих станках;
- правила применения контрольно-измерительных приборов и приспособлений для контроля качества обработанных деревянных заготовок;
- конструктивное устройство обслуживаемого деревообрабатывающего станка и его основных узлов;
- основные виды брака при обработке на специализированных деревообрабатывающих станках;
- критерии затупления дереворежущего инструмента, его проявление при обработке деревянных деталей;

- правила по охране труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности, способы применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

- основы древесиноведения, свойства используемых в производстве древесных материалов

- знаки условного обозначения допусков, посадок, качеств, параметров шероховатости и базирования деревянных деталей

- основы электротехники и электроавтоматики в пределах выполняемых работ

- устройство, назначение и правила применения измерительного инструмента, приспособлений для контроля размеров деревянных деталей

- основы программирования системы управления деревообрабатывающего специализированного станка в объеме руководства по эксплуатации оборудования

- владение базовой терминологией при работе на станках в деревообработке

- система допусков и посадок в деревообработке

- методы, технологии и виды визуального и инструментального контроля готовой продукции деревообработки на станках с ПУ

- виды базирования и фиксации заготовок из древесины на станках с ПУ

- способы программирования системы ПУ деревообрабатывающего станка в объеме руководства по эксплуатации оборудования

- основные виды брака готовой продукции из древесины, их классификация и причины возникновения при обработке на станках с ПУ

- правила ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в сфере лесной и лесопарковой деятельности при наличии среднего (полного) общего образования.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –309 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 55 часов;

учебной практики – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых деталей из древесины в соответствии с должностной инструкцией.
ПК 1.2.	Анализ исходных данных (технологической карты изделия) для проведения обработки деталей и изделий из древесины и древесных материалов на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках.
ПК 1.3.	Выбор приспособлений, необходимых для обработки и контроля качества простых деревянных заготовок и деталей на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках в соответствии с технологической картой.
ПК 1.4.	Визуальная оценка качества деревянных заготовок на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.
ПК 1.5.	Выполнение контрольно-измерительных операций с различными видами деревянных заготовок и полуфабрикатов на этапе входного контроля.
ПК 1.6.	Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.
ПК 1.7.	Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.
ПК 1.8.	Осуществление обработки простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта управления в ручном режиме.
ПК 1.9.	Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.
ПК 1.10.	Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.
ПК 1.11.	Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.
ПК 1.12.	Установка и закрепление дереворежущего инструмента, защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.
ПК 1.13.	Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.
ПК 1.14.	Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной технологической операции.
ПК 1.15.	Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с

	пульта управления.
ПК 1.16.	Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.
ПК 1.17.	Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.
ПК 1.8.	Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.
ПК 1.19.	Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.
ПК 1.20.	Применение приспособлений для закрепления и обработки криволинейных и объемных деталей на деревообрабатывающих станках с ПУ.
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), 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.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 разряд ПК 1.1. – ПК 1.9. 3 разряд ПК 1.1. – ПК 1.11.	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков»	309	110	40		55		144	-
	Производственная практика по профилю специальности, часов	-							-
<b>Всего:</b>		<b>309</b>	<b>110</b>	<b>40</b>		<b>55</b>		<b>144</b>	<b>-</b>

### 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
<b>Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Реализация технологических процессов на деревообрабатывающем оборудовании</b>		<b>273</b>	
<b>МДК 05.01 . Технология работ на деревообрабатывающем оборудовании</b>		<b>165</b>	
<b>Тема 1.1. Ручная обработка древесины</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация и оборудование рабочего места.</li> <li>2. Разметочные инструменты и приспособления.</li> <li>3. Пиление древесины ручными пилами.</li> <li>4. Требования к качеству пиления.</li> <li>5. Строгание древесины ручными инструментами.</li> <li>6. Приемы строгания.</li> <li>7. Долбление и резание стамесками.</li> <li>8. Сверление древесины ручными инструментами.</li> <li>9. Ручной электрифицированный инструмент.</li> <li>10. Шлифование электрошлифовальными машинами.</li> <li>11. Склеивание древесины.</li> <li>12. Семинар.</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p>	24	
		14	

	1.	Изучение вспомогательных столярных инструментов.		
	2.	Изучение разметочных инструментов.		
	3.	Изучение ручных пил.		
	4.	Изучение рубанков для плоского строгания.		
	5.	Изучение стамесок и сверл.		
	6.	Изучение электрических дисковых пил.		
	7.	Изучение ручных сверлильных машин (электродрель).		
<b>Тема 1.2.</b> Точность обработки и шероховатости поверхности деталей.	<b>Содержание</b>		8	
	1.	Понятие о точности обработки.		2
	2.	Условия взаимозаменяемости деталей.		2
	3.	Контроль точности обработки деталей.		2
	4.	Шероховатость поверхности древесины.		2
	<b>Практические занятия</b>		2	
1.	Изучение измерительных инструментов.			
<b>Тема 1.3.</b> Столярные соединения.	<b>Содержание</b>		8	
	1.	Составные части столярных изделий.		2
	2.	Сплачивание досок и щитов.		2
	3.	Сращивание и наращивание досок и щитов.		2
	4.	Соединение деталей и частей изделий на гвоздях, нагелях, шурупах и болтах.		2
	<b>Практические занятия</b>		2	
1.	Виды соединений деталей из древесины.			
<b>Тема 1.4.</b> Деревообрабатывающие станки и их эксплуатация.	<b>Содержание</b>		8	
	1.	Наладка и настройка деревообрабатывающих станков.		2
	2.	Раскрой древесины на станках.		2
	3.	Режущие инструменты для деревообрабатывающих станков.		2
	4.	Семинар.		2
	<b>Практические занятия</b>		18	
	1.	Изучение контрольно – измерительных инструментов для наладки и настройки деревообрабатывающих станков.		
	2.	Настройка и эксплуатация фуговальных станков СФб.		
	3.	Настройка и эксплуатация рейсмусовых станков.		
	4.	Настройка и эксплуатация четырехсторонних продольно – фрезерных станков.		
	5.	Настройка и эксплуатация фрезерных станков.		
	6.	Настройка и эксплуатация шипорезных станков ШО15Г-4.		

	7.	Настройка и эксплуатация сверлильно – пазовальных станков СвПГ-2.		
	8.	Настройка и эксплуатация токарных станков ТС40.		
	9.	Настройка и эксплуатация ленточных шлифовальных станков ШЛПС-5.		
<b>Тема 1.5. Изготовление шаблонов.</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Виды и технология изготовления шаблонов.		2
<b>Тема 1.6. Сборка столярно – строительных изделий.</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Общие сведения о сборке. Сборка сборочных единиц.		2
	2.	Сборка столярно – строительных изделий и их установка.		2
<b>Тема 1.7. Ремонт столярных изделий.</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Организация и виды ремонта.		2
	2.	Ремонт столярно – строительных изделий.		2
<b>Тема 1.8. Охрана труда и противопожарная безопасность на деревообрабатывающих предприятиях.</b>	<b>Содержание</b>		12	
	1.	Правила техники безопасности при ручной обработке древесины.		2
	2.	Общие правила работы при работе на деревообрабатывающих станках.		2
	3.	Правила техники безопасности при склеивании и сборке.		2
	4.	Правила техники безопасности при отделке столярно – строительных изделий.		2
	5.	Противопожарные мероприятия на деревообрабатывающих предприятиях.		2
	6.	Итоговое занятие.		2
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Изучение опасных зон элементов и приспособлений.		
	2.	Изучение стационарных ограждений для деревообрабатывающего оборудования.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка рефератов, докладов. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			<b>55</b>	
	1.	Выполнить эскизы и дать описание пиленю лучковыми пилами.		<b>5</b>
	2.	Выполнить эскизы и дать описание контролю качества строгания.		<b>5</b>
	3.	Выполнить схемы и дать им описание выбору профилей ручным электрофрезером.		<b>4</b>

4. Выполнить эскизы приборов для определения шероховатости поверхности, изучить их и дать описание работы с ними.	5	
5. Составить классификационную таблицу или структурную схему угловым соединениям, применяемых в конструкциях столярно – строительных изделий.	4	
6. Дать описание технологическому процессу производства столярного табурета.	2	
7. Составить ведомость технологического оборудования, которое устанавливается в столярных цехах.	4	
8. Выполнить схемы и дать им описание круглопильных станков для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов.	5	
9. Изучить конструкцию столярного ленточнопильного станка ЛС80, выполнить схемы всех механизмов станка.	10	
10. Выполнить эскизы шаблонов для склеивания.	3	
11. Составить конспект на тему «Реставрация внешней отделки столярно – строительных изделий».	2	
12. Выполнить схемы и дать описание системам пожаротушения, сделать сравнительный анализ.	6	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> - Выполнение входного, текущего и заключительного контроля в деревообработке. - выполнение осмотров, определение повреждений и оценка технического состояния станков; - выполнение работ на деревообрабатывающих станках; - проведение контроля качества сырья и выполняемых работ; - составление и работа с технологическими картами процессов изготовления изделий из дерева; - выполнение технологических расчетов оборудования, расхода сырья и материалов; организовывать ведение технологических процессов изготовления продукции деревообработки. - Работа ручным деревообрабатывающим инструментом - Раскрой пиломатериала на черновые заготовки. - Фрезерование базовой поверхности заготовки на фуговальном станке. - Фрезерование заготовок по толщине и ширине на рейсмусовом станке. - Фрезерование шиповых соединений и пазов на фрезерном станке. - Сверление гнезд на сверлильном станке. - Сборка столярных изделий.	144	
<b>Всего:</b>	<b>309</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

#### **1. Учебного кабинета «Технологии деревообрабатывающих производств»**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные фильмы по выполнению основных технологических операций;
- комплекты презентаций по устройству и принципу работы основного типового оборудования и технике безопасности;
- комплект лекционного материала;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- калькуляторы;
- интерактивная доска.

#### **2. Столярных мастерских**

Оборудование столярных мастерских:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: деревообрабатывающие, заточные и др.;
- набор дереворежущих инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Степанов Б.А., Выполнение столярных работ, Учебник ИЦ Академия, 2018. – 460 с.

2. Деревообработка. Практическое руководство. Издательство: ПрофиКС, 2010 . - 544 с

3. Волынский, В. Н. Технология древесных плит и композитных материалов/М.: Издательство: Лань, 2010 . - 336с.

4. Деревообработка: практ. руководство / сост. И. М. Фридман. – Санкт-Петербург: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2010. – 543 с.

Дополнительные источники:

1. Амалицкий В.В., Любченко В.И. Справочник молодого станочника по деревообработке. / В.В. Амалицкий – 2-е изд. перераб. – М.: Высшая школа, 1978. - 480с.
2. Власов Г.Д. Технология деревообрабатывающих производств. / Г.Д. Власов. – М.: Лесная промышленность, 1968. – 499с.
3. Дроздов И.Я. Производство древесноволокнистых плит / И.Я. Дроздов. – М.: Высшая Школа, 1978. – 301с.
4. Зацепина Т.А. Станки инструментального производства / Т.А. Зацепина. – М.: МГИУ, 2005. -114с.
5. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки: Уч. для ПТУ/ В.И. Коротков. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1991.- 320с.
6. Метлов В.И. Самодельные деревообрабатывающие станки и работа на них / В.И. Метлов. - Издательство:Феникс, 2005. - 304с.
7. Петров А.К. Технология деревообрабатывающих производств. / А.К. Петров. – М.: Лесная промышленность, 1973. – 268с.
8. Тюкина Ю.П. Общая технология лесопильно-деревообрабатывающего производства. / Ю.П. Тюкина .- М.: Высшая школа, 1978. – 229с.
9. Худяков А.В. Деревообрабатывающие станки и работа на них/ А.В. Худяков. – М.: Высшая школа, 1965. – 210с.
10. Шумега С.С. Технология столярно-мебельного производства. / С.С. Шумега. – М.: Лесная промышленность, 1988. – 280с.

Интернет- источники

1. [prostanki.com](http://prostanki.com)» [Деревообработка](http://prostanki.com) (20.04.2019г.)
2. [forum.woodtools.ru](http://forum.woodtools.ru)» (20.04. 2019 г.)
3. [StanokGid.ru](http://StanokGid.ru) (25.04.2019г.)
4. [dry-tree.ru](http://dry-tree.ru) (25.04.2019г.)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессионального модуля: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих должно предшествовать изучение следующих учебных дисциплин: «Инженерная графика», «Основы древесиноведения и лесного товароведения», «Охрана труда», ПМ.01 «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств».

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Станочник деревообрабатывающих станков 2 разряда		
ПК 1.1 Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых деталей из древесины в соответствии с должностной инструкцией.	- точность и скорость чтения чертежей изделий; - выполнение грамотного оформления технологической документации.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольные работы по темам МДК; - тестирование; - самостоятельная работа студентов Экзамен по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 1.2 Анализ исходных данных (технологической карты изделия) для проведения обработки деталей и изделий из древесины и древесных материалов на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках.	- получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли; - выполнение грамотного оформления технологической документации - обоснование выбора способов обработки сырья и материалов.	
ПК 1.3 Выбор приспособлений, необходимых для обработки и контроля качества простых деревянных заготовок и деталей на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках в соответствии с технологической картой.	- обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; - выполнение грамотного оформления технологической документации - обоснование выбора способов обработки сырья и материалов.	
ПК 1.4 Визуальная оценка качества деревянных заготовок на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.	- выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок; - получение навыков пользования нормативно-технической документацией,	

	<p>действующей в отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение причин возникновения брака продукции</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 1.5 Выполнение контрольно-измерительных операций с различными видами деревянных заготовок и полуфабрикатов на этапе входного контроля.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок;</li> <li>- получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли;</li> <li>- определение причин возникновения брака продукции</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 1.6 Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение расчетов по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;</li> <li>– выполнение расчетов потребности режущего инструмента, расхода сырья и материалов;</li> <li>– выполнение расчетов потребного количества оборудования, его загрузки</li> </ul>	
<p>ПК 1.7 Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок;</li> <li>- получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли;</li> <li>- определение причин возникновения брака продукции</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 1.8 Осуществление обработки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость</li> </ul>	

<p>простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта управления в ручном режиме.</p>	<p>чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий;          – обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;          - выполнение грамотного оформления технологической документации          - обоснование выбора и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов          - обоснование применения последних достижений науки и техники</p>	
<p>ПК 1.9 Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.</p>	<p>- определение эффективности использования рабочего времени;          - планирование мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда;          - определение травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;          - выполнение контроля за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса</p>	
<p>Станочник деревообрабатывающих станков 3 разряда</p>		
<p>ПК 1.1 Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.</p>	<p>– выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок;          - получение навыков пользования нормативно-технической документацией,</p>	<p>Текущий контроль в форме:          - защиты практических занятий;          - контрольные работы по темам</p>

	<p>действующей в отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение причин возникновения брака продукции</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> </ul>	<p>МДК;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-тестирование;</li> <li>-самостоятельная работа студентов</li> </ul> <p>Экзамен по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике.</p>
<p>ПК 1.2 Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> <li>- обоснование выбора способов обработки сырья и материалов.</li> </ul>	
<p>ПК 1.3 Установка и закрепление дереворежущего инструмента, защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> <li>- обоснование выбора способов обработки сырья и материалов.</li> </ul>	
<p>ПК 1.4 Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации.</li> </ul>	
<p>ПК 1.5 Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин деревообрабатывающих</li> </ul>	

<p>технологической операции.</p>	<p>предприятий;          – обоснование выбора технологического оборудования;          - выполнение грамотного оформления технологической документации          - обоснование выбора и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов          - обоснование применения последних достижений науки и техники</p>	
<p>ПК 1.6 Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с пульта управления.</p>	<p>– точность и скорость чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий;          – обоснование выбора технологического оборудования;          - выполнение грамотного оформления технологической документации          - обоснование выбора и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов          - обоснование применения последних достижений науки и техники</p>	
<p>ПК 1.7 Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.</p>	<p>– выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок;          - получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли;          - определение причин возникновения брака продукции</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 1.8 Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий;</li> <li>– обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> <li>- обоснование выбора и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</li> <li>- обоснование применения последних достижений науки и техники</li> </ul>	
<p>ПК 1.9 Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение расчетов по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;</li> <li>– выполнение расчетов потребности режущего инструмента, расхода сырья и материалов;</li> <li>выполнение расчетов потребного количества оборудования, его загрузки</li> </ul>	
<p>ПК 1.10 Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение эффективности использования рабочего времени;</li> <li>- планирование мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда;</li> <li>- определение травмоопасных и вредных факторов в сфере</li> </ul>	

	профессиональной деятельности; - выполнение контроля за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса	
ПК 1.11 Применение приспособлений для закрепления и обработки криволинейных и объемных деталей на деревообрабатывающих станках с ПУ.	– обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; - выполнение грамотного оформления технологической документации	

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии.</li> <li>- Активность и инициативность в процессе усвоения профессиональной деятельности.</li> <li>- Наличие положительных отзывов по итогам учебной практики.</li> <li>– Участие в научно-практических конференциях.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка: - на практических занятиях; - при выполнении работ на учебной практике.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решений профессиональных задач;</li> <li>- Своевременность сдачи заданий и отчетов.</li> <li>- Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи.</li> </ul>	

	– Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– Обоснованность выбора решения в стандартных и нестандартных ситуациях в процессе экономической деятельности.	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи. - Обоснованность выбора источников, необходимых для решения поставленной задачи. - Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для решения поставленных задач.	
ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	– Рациональность и результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	

<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– Обоснованность собственного плана самообразования и выбора форм повышения квалификации.</p>	
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Использование новых технологий или элементов инновационных технологий при организации учебного процесса.</li> <li>- Обоснованность выбора и оптимальность состава источников для решения новых задач.</li> <li>- Достижение поставленных целей и задач.</li> <li>– Аргументированность преимуществ применения новой технологии или ее элементов.</li> </ul>	