

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

***ПМ.05 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 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

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 «___»___2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

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

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования 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 СПО 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 5.1. Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых деталей из древесины в соответствии с должностной инструкцией.

ПК 5.2. Анализ исходных данных (технологической карты изделия) для проведения обработки деталей и изделий из древесины и древесных материалов на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках.

ПК 5.3. 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 5.4. Визуальная оценка качества деревянных заготовок на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.

ПК 5.5. Выполнение контрольно-измерительных операций с различными видами деревянных заготовок и полуфабрикатов на этапе входного контроля.

ПК 5.6. Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.

ПК 5.7. Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.

ПК 5.8. Осуществление обработки простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта управления в ручном режиме.

ПК 5.9. Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.

ПК 5.10. Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.

ПК 5.11. Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.

ПК 5.12. Установка и закрепление дереворежущего инструмента, защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.

ПК 5.13. Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.

ПК 5.14. Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной технологической операции.

ПК 5.15. Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с пульта управления.

ПК 5.16. Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.

ПК 5.17. Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.

ПК 5.18. Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.

ПК 5.19. Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.

ПК 5.20. 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, квалитетов, 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 – 480 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 224 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 112 часов;

учебной и производственной 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 5.1.	Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых деталей из древесины в соответствии с должностной инструкцией.
ПК 5.2.	Анализ исходных данных (технологической карты изделия) для проведения обработки деталей и изделий из древесины и древесных материалов на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках.
ПК 5.3.	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 5.4.	Визуальная оценка качества деревянных заготовок на этапе входного контроля в соответствии с сопроводительными документами.
ПК 5.5.	Выполнение контрольно-измерительных операций с различными видами деревянных заготовок и полуфабрикатов на этапе входного контроля.
ПК 5.6.	Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.
ПК 5.7.	Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.
ПК 5.8.	Осуществление обработки простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта управления в ручном режиме.
ПК 5.9.	Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.
ПК 5.10.	Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.
ПК 5.11.	Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.
ПК	Установка и закрепление дереворежущего инструмента,

5.12.	защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.
ПК 5.13.	Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.
ПК 5.14.	Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной технологической операции.
ПК 5.15.	Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с пульта управления.
ПК 5.16.	Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.
ПК 5.17.	Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.
ПК 5.18.	Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.
ПК 5.19.	Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.
ПК 5.20.	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
ПК 5.1. – ПК 5.20.	Раздел 1. 1 Выполнение работ по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков», 2- 3 разряда	480	224	72		112		144	-
	Производственная практика по профилю специальности, часов	-							-
Всего:		480	224	72		112		144	-

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
Раздел 1 Выполнение работ по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков»		480	
МДК 05.01 Технология работ на деревообрабатывающем оборудовании		336	
Тема 1.1. Типы и основы организации деревообрабатывающих производств	Содержание	6	
	1. Классификация и характеристика д/о производства.		1
	2. Основы организации производственного и технологического процессов.		2
	3. Типы производств в д/о отрасли.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Составление структурной схемы д/о производства.		
2. Составление структурной схемы технологического и производственного процессов.			
Тема 1.2. Производство черновых заготовок	Содержание	12	
	1. Способы раскроя пиломатериала на черновые заготовки.		2
	2. Технология изготовления деталей криволинейной формы.		2
	3. Технология изготовления деталей гнутой формы.		2
	4. Технологический процесс раскроя плитных и листовых материалов.		2
	Практические занятия	6	
	1. Построение технологического потока участка раскроя п/м на заготовки.		
	2. Планировка участка изготовления деталей криволинейной формы.		
	3. Планировка участка раскроя плитных и листовых материалов.		

Тема 1.3. Технология изготовления изделий из древесины.	Содержание		32	
	1.	Стадии технологического процесса обработки брусковых заготовок.		2
	2.	Состав операций по первичной обработке древесины.		2
	3.	Организация технологического процесса первичной обработки древесины.		2
	4.	Фуговальные станки.		2
	5.	Рейсмусовые станки.		2
	6.	Четырехсторонние продольно-фрезерные станки.		2
	7.	Назначение и классификация фрезерных станков.		2
	8.	Копировально-фрезерные станки.		2
	9.	Состав операций по повторной механической обработке брусковых заготовок.		2
	10.	Шипорезные станки.		2
	11.	Сверлильные станки.		2
	12.	Шлифовальные станки.		2
	13.	Точность обработки деталей. Допуски и посадки.		2
	14.	Шероховатость поверхности. Чистота обработки заготовок.		2
	Практические занятия		16	
	1.	Планировка участка первичной обработки заготовок.		
	2.	Изучение кинематической схемы фуговального станка.		
	3.	Изучение кинематической схемы рейсмусового станка.		
	4.	Изучение конструкции и настройки четырехстороннего продольно-фрезерного станка.		
	5.	Планировка участка повторной обработки заготовок.		
	6.	Изучение конструкции и настройки базовой модели фрезерного станка.		
	7.	Изучение кинематической схемы шипорезного станка.		
	8.	Изучение кинематической схемы сверлильного станка.		
Тема 1.4. Технология изготовления столярно-строительных изделий.	Содержание		36	
	1.	Характеристика сырья используемого в деревообработке.		2
	2.	Классификация столярно-строительных изделий.		2
	3.	Классификация соединений, область их применения.		2
	4.	Виды и конструкция оконных блоков. Основные элементы.		2
	5.	Технологические операции изготовления оконных блоков.		2
	6.	Виды и конструкция дверных блоков. Основные элементы.		2

	7.	Технологические операции изготовления дверных блоков.		2
	8.	Составление спецификации на дверной блок. Расчет расхода сырья.		2
	9.	Производство брусковых заготовок путем сращивания по длине.		2
	10.	Виды, конструкция паркетных изделий. Требования к конструкции.		2
	11.	Виды погонажных фрезерованных деталей. Технологический процесс.		2
	Практические занятия		24	
	1.	Показать виды столярно-строительных изделий.		
	2.	Выполнить эскизы разъемных соединений.		
	3.	Выполнить эскизы неразъемных соединений.		
	4.	Составление структурной схемы производства оконного блока. Ведомость операций.		
	5.	Составление технологического потока изготовления оконного блока.		
	6.	Составление спецификации деталей на оконный блок. Расчет расхода сырья.		
	7.	Составление структурной схемы производства дверного блока.		
	8.	Составление технологического потока изготовления дверного блока.		
	9.	Составление спецификации деталей на дверной блок. Расчет расхода сырья.		
	10.	Составление технологического потока производства изделий с применением сращенных коротких отрезков.		
	11.	Составление технологического процесса производства паркетных изделий.		
	12.	Составление технологического потока производства погонажных деталей.		
Тема 1.5. Технология изготовления мебели.	Содержание		12	
	1.	Конструкционные и отделочные материалы, применяемые в производстве мебели.		2
	2.	Технологический процесс облицовывания плоскостей щитовых деталей.		2
	3.	Технологический процесс облицовывания кромок щитовых деталей.		2
	4.	Сверление, присадка на кромках щитовых деталей.		2
	Практические занятия		4	
	1.	Составление технологического потока по облицовыванию пластей щитовых заготовок на одноэтажном прессе.		
	2.	Составление технологического потока по облицовыванию кромок щитовых заготовок.		
Тема 1.6.	Содержание		6	

Производство натурального шпона.	1.	Характеристика сырья для производства шпона.		2
	2.	Технологический процесс производства лущеного шпона.		2
	3.	Технологический процесс производства строганного шпона.		2
	Практические занятия		6	
	1.	Составление структурной схемы технологического процесса подготовки сырья для производства натурального шпона.		
	2.	Составление технологического потока производства лущеного шпона.		
3.	Составление технологического потока производства строганного шпона.			
Тема 1.7. Производство клееной фанеры и ДСтП.	Содержание		10	
	1.	Технологический процесс изготовления столярных плит.		2
	2.	Технологический процесс производства древесностружечных плит.		2
	3.	Технологический процесс производства клееной фанеры.	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Организация технологического процесса производства столярных плит.		
2.	Организация технологического процесса производства ДСтП.			
Тема 1.8. Отделка изделий из древесины и древесных материалов.	Содержание		28	
	1.	Назначение и виды отделки древесины и древесных материалов.		2
	2.	Виды лакокрасочных материалов, назначение, область применения.		2
	3.	Требования к качеству подготовки поверхности. Виды подготовки.		2
	4.	Отделочная подготовка поверхности. Состав операций, материалы, оборудование.		2
	5.	Нанесение ЛКМ в электрическом поле высокого напряжения.		2
	6.	Нанесение ЛКМ методом пневматического безвоздушного распыления.		2
	7.	Нанесение ЛКМ методом облива, струйным обливом.		2
	8.	Факторы, влияющие на продолжительность сушки.		2
	9.	Методы испытаний лакокрасочных материалов.		2
	10.	Имитация текстуры аэрографией, акваграфией.		2
	11.	Имитация текстуры древесных ценных пород текстурной бумагой.		2
	12.	Глубокое крашение древесины.		2
	13.	Имитация текстуры типографской печатью.	2	
Практические занятия		6		

	1.	Классификация видов отделки древесины.		
	2.	Выполнение отделочной подготовки поверхности полотна дверного блока.		
	3.	Организация технологического процесса отделки щитовых деталей.		
Тема 1.9. Охрана труда и противопожарная безопасность.	Содержание		10	
	1.	Организация охраны труда на предприятии.		2
	2.	Правила техники безопасности при ручной обработке древесины.		2
	3.	Общие правила техники безопасности при работе на деревообрабатывающем оборудовании.		2
	4.	Правила техники безопасности при склеивании, облицовывании и сборке.		2
	5.	Противопожарные мероприятия на деревообрабатывающих предприятиях.		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. 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. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составить классификацию д/о производств Читы. Составить кинематические схемы круглопильных станков для продольного и поперечного раскроя досок. Составить сравнительную характеристику станкам для первичной механической обработки древесины. Составить ведомость оборудования, устанавливаемого в д/о цехах, с указанием всех технических характеристик Выполнить кинематическую схему ленточного шлифовального станка. Выполнить расчет производительности оборудования установленного в столярном цехе колледжа. Дать описание столярно-строительным изделиям установленных в ваших жилых помещениях. Выполнить маршрутную карту и технологическую схему на щитовой дверной блок. Выполнить маршрутную карту и технологическую схему на оконный блок со стеклопакетом. Дать описание всем видам соединений, которые есть в изделиях, находящихся у вас дома. Выполнить расчет производительности оборудования необходимого для производства погонажных деталей. Выполнить расчет количества оборудования необходимого для производства погонажных деталей. Выполнить сравнительный анализ технологических процессов по облицовыванию пластей и кромок щитовых заготовок. Составить структурную схему производства корпусной мебели. Заполнить ведомость технологического оборудования, установленного в цехах по производству корпусной мебели.			112	
			4	
			9	
			6	
			6	
			3	
			5	
			4	
			4	
			6	
			6	
			4	
			4	
			2	
			2	
			4	

Подготовить реферат на тему: «Современные технологии в производстве корпусной мебели».	7	
Выполнить расчет производительности оборудования для производства лущенного шпона.	5	
Выполнить расчет производительности оборудования для производства строганного шпона.	5	
Составить структурную схему производства фанеры.	3	
Составить структурную схему производства древесноволокнистых плит.	3	
Составить структурную схему отделочной подготовки поверхности оконного блока.	3	
Заполнить таблицу достоинств и недостатков современных ЛКМ.	3	
Выполнить сравнительный анализ способов имитации текстуры ценных пород древесины.	4	
Выполнить сравнительный анализ методов нанесения ЛКМ на изделия.	4	
Составить план мероприятий по технике безопасности в столярном цехе.	2	
Составить план мероприятий по противопожарной безопасности столярного цеха.	4	
Учебная практика Виды работ: - Осмотры и техническое обслуживание деревообрабатывающих станков; - Изучение особенностей конструкционных и отделочных материалов, используемых в деревообработке; - Составление и работа с технологическими картами изготовления изделий из дерева; - Выполнение входного, текущего и заключительного контроля в деревообработке. - 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	
Всего:	480	

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.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- 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:

Компьютер, мультимедиапроектор, принтер, сканер, модем (спутниковая система), плоттер, интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 460 с.
2. Деревообработка. Практическое руководство. – М.: ПрофиКС, 2010. - 544 с.
3. Волынский В.Н. Технология древесных плит и композитных материалов. - СПб.: Лань, 2016. – 336 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. – 480 с.
2. Власов Г.Д. Технология деревообрабатывающих производств / Г.Д. Власов. – М.: Лесная промышленность, 1968. – 499 с.
3. Дроздов И.Я. Производство древесноволокнистых плит / И.Я. Дроздов. – М.: Высшая школа, 1978. – 301 с.
4. Зацепина Т.А. Станки инструментального производства / Т.А. Зацепина. – М.: МГИУ, 2005. - 114 с.
5. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки: Уч. для ПТУ/ В.И. Коротков. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1991. - 320 с.
6. Метлов В.И. Самодельные деревообрабатывающие станки и работа на них / В.И. Метлов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 304 с.
7. Петров А.К. Технология деревообрабатывающих производств / А.К. Петров. – М.: Лесная промышленность, 1973. – 268 с.

8. Тюкина Ю.П. Общая технология лесопильно-деревообрабатывающего производства / Ю.П. Тюкина.- М.: Высшая школа, 1978. – 229 с.

9. Худяков А.В. Деревообрабатывающие станки и работа на них / А.В. Худяков. – М.: Высшая школа, 1965. – 210 с.

10. Шумега С.С. Технология столярно-мебельного производства / С.С. Шумега. – М.: Лесная промышленность, 1988. – 280 с.

Интернет-источники

1. prostanki.com»Деревообработка (20.04.2019г.)

2. forum.woodtools.ru» (20.04. 2019 г.)

3. StanokGid.ru (25.04.2019г.)

4. dry-tree.ru (25.04.2019г.)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению профессионального модуля «Станочник деревообрабатывающих станков» должно предшествовать изучение следующих учебных дисциплин: «Инженерная графика», «Основы древесиноведения и лесного товароведения», «Охрана труда», ПМ.01 «Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению».

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
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;
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.	-контрольные работы по темам МДК; -тестирование; -самостоятельная работа студентов Экзамен по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике.
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, действующей в отрасли; - определение причин	

	<p>возникновения брака продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение грамотного оформления технологической документации 	
<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"> – выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок; - получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли; - определение причин возникновения брака продукции - выполнение грамотного оформления технологической документации 	
<p>ПК 1.6 Установка необходимых режимных параметров обработки простых деталей из древесины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования; – выполнение расчетов потребности режущего инструмента, расхода сырья и материалов; – выполнение расчетов потребного количества оборудования, его загрузки 	
<p>ПК 1.7 Контроль размеров и качества текущей обработки деталей из древесины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок; - получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли; - определение причин возникновения брака продукции - выполнение грамотного оформления технологической документации 	
<p>ПК 1.8 Осуществление обработки простых деталей из древесины с заданной точностью размеров с пульта</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин 	

управления в ручном режиме.	<p>деревообрабатывающих предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>ПК 1.9 Контроль хода обработки деталей и систем деревообрабатывающего станка по показаниям устройств цифровой и световой сигнальной индикации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК 1.10 Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок; - получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли; - определение причин возникновения брака 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольные работы по темам МДК; - тестирование; - самостояте-

	<p>продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение грамотного оформления технологической документации 	<p>льная работа студентов</p> <p>Экзамен по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике.</p>
<p>ПК 1.11 Выбор технологической оснастки, дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>ПК 1.12 Установка и закрепление дереворежущего инструмента, защитных ограждений на деревообрабатывающих станках с ПУ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>ПК 1.13 Наладка прижимных, зажимных и подающих устройств деревообрабатывающего станка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; - выполнение грамотного оформления технологической документации. 	
<p>ПК 1.14 Программирование деревообрабатывающего специального или специализированного станка для выполнения конкретной технологической операции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей изделий и схем механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий; – обоснование выбора технологического 	

	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК 1.15 Контроль технического состояния систем деревообрабатывающего специального или специализированного станка по информации с пульта управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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>ПК 1.16 Визуальный и инструментальный входной контроль качества материалов, используемых при производстве продукции на деревообрабатывающих станках с ПУ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок; - получение навыков пользования нормативно-технической документацией, действующей в отрасли; - определение причин возникновения брака продукции - выполнение грамотного оформления технологической 	

	документации	
ПК 1.17 Обработка заготовок и изделий на деревообрабатывающих станках с консоли управления с контролем заданной точности размеров.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость 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 	
ПК 1.18 Выбор оптимальных режимов резания в зависимости от породы древесины, направления волокон, формы изделия и вида режущего инструмента.	<ul style="list-style-type: none"> выполнение расчетов по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования; – выполнение расчетов потребности режущего инструмента, расхода сырья и материалов; выполнение расчетов потребного количества оборудования, его загрузки 	
ПК 1.19 Проведение ежесменного технического обслуживания деревообрабатывающих станков с ПУ в объеме руководства по эксплуатации оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
ПК 1.20 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. - Активность и инициативность в процессе усвоения профессиональной деятельности. - Наличие положительных отзывов по итогам учебной практики. – Участие в научно-практических конференциях.	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	- Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решений профессиональных задач; - Своевременность сдачи заданий и отчетов. - Обоснованность выбора и оптимальный состав источников, необходимых для решения поставленной задачи. – Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	– Обоснованность выбора решения в стандартных и нестандартных ситуациях в процессе экономической деятельности.	

и нести за них ответственность		
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– Обоснованность собственного плана самообразования и выбора форм повышения квалификации.	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -Использование новых технологий или элементов инновационных технологий при организации учебного процесса. - Обоснованность выбора и оптимальность состава источников для решения новых задач. - Достижение поставленных целей и задач. – Аргументированность преимуществ применения новой технологии или ее элементов. 	