

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики
профессионального модуля

**ПМ.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»**

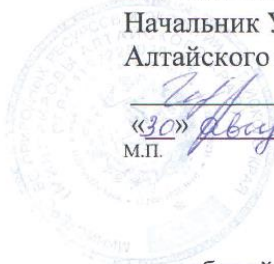
для специальности 35.02.03 «Технология деревообработки»

г. Бийск

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления лесами
Алтайского края


В.А. Черных
«30» августа 2017г.
М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР КГБПОУ
«Бийский техникум лесного хозяйства»


С.Н. Кузнецов
«30» августа 2017г.
М.П.



Лист согласования

рабочей программы учебной практики и КОС профессионального модуля

ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов

деревообрабатывающих производств


Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки в предметной области профессионального модуля для специальности 35.02.03 Технология деревообработки, примерной программе профессионального модуля, рекомендованной Федеральным государственным учреждением Федеральным институтом развития образования (ФГУ «ФИРО») и учебному плану, в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития региона.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства» (КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»).

Разработчик:

Мерзликин С.Н. – преподаватель КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»

Программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности Технология деревообработки, протокол № 1 от «30» августа 2017г.


(С.Н. Мерзликин),
(подпись ПЦК)

рекомендована к утверждению методическим Советом, протокол № 1 от «30» августа 2017г.


(Е.В. Масютин)
(подпись председателя методического Совета)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.03 Технология деревообработки (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 (250000) Сельское, лесное и рыбное хозяйство Воспроизводство и переработка лесных ресурсов, по направлению подготовки Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР).
- 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.
- 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.
- 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.
- 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) работников в области деревообрабатывающих производств.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен

иметь практический опыт:

- разработки документации, использования информационных профессиональных систем;
- разработки технологического процесса 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 документацией при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать пакеты прикладных программ при разработке: технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных;
- проектировать цеха деревообрабатывающих производств;
- оформлять технологическую документацию;
- читать чертежи;
- разрабатывать нестандартные (нетиповые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей;
- определять виды и способы получения заготовок;
- разрабатывать технологические операции;
- читать схемы гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих производств;
- рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода;
- подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, 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 Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- 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, принцип 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 учебной практики профессионального модуля:

Раздел 1. Разработка и ведение технологических процессов лесопильного производства – 96 часов;

Раздел 2. Разработка и ведение технологических процессов мебельного и столярно-строительного производства – 90 часов;

Раздел 3. Разработка и ведение технологических процессов фанерного и плитного производства – 60 часов;

Раздел 4. Разработка и ведение технологических процессов спичечного, тарного и других деревообрабатывающих производств – 42 часов;

всего – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями (по базовой подготовке):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР).
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 расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.
ПК 1.5.	Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план учебной практики профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и 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 1.1. – 1.5.	Раздел 1. Разработка и ведение технологических процессов лесопильного производства	96	-	-	-	-	-	96	-
ПК 1.1. – 1.5.	Раздел 2. Разработка и ведение технологических процессов мебельного и столярно-строительного производства	90	—	—	—	—	—	90	—
ПК 1.1. – 1.5.	Раздел 3. Разработка и ведение технологических процессов фанерного и плитного производства	60	—	—	—	—	—	60	—
ПК 1.1. – 1.5.	Раздел 4. Разработка и ведение технологических процессов спичечного, тарного и других деревообрабатывающих производств	42	—	—	—	—	—	42	—
Всего:		288	-	-	-	-	-	288	—

3.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики и виды работ	Объем часов
1	2	3
МДК.01.01 Лесопильное производство		96
Раздел 1. Разработка и ведение технологических процессов лесопильного производства		96
Вводное занятие. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на предприятии	Содержание 1 Учебно-воспитательная задача и структура предмета. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой учебной практики. Требования безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Основные причины травматизма на производстве. Электробезопасность и пожарная безопасность.	6
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ	Содержание 1 Основные участки цеха. Продукция, вырабатываемая в цехе. Номенклатура изделий. Пиловочное сырье. Стадии технологического процесса изготовления изделий. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Правила внутреннего распорядка в цехе.	6
Тема 1.2. Процесс резания древесины	Содержание 1 Расчет и регулирование силы и мощности резания древесины, скорости резания и подачи. 2 Подбор, подготовка и установка пил в станок.	12
Тема 1.3. Сырье лесопильного производства. Подготовка и раскрой сырья	Содержание 1 Анализ физико-механических свойств, строения и формы пиловочного сырья. 2 Составление спецификации пиловочного сырья. 3 Выбор и обоснование способов раскроя пиловочного сырья и назначение технологических баз. 4 Составление плана раскроя пиловочного сырья.	18
Тема 1.4. Оборудование лесопильного	Содержание	30

цеха, его эксплуатация и наладка	1	Расчет производительности оборудования и производственной мощности лесопильного цеха.	
	2	Поддержание ритмичной работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации.	
	3	Расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок.	
	4	Разработка мероприятий по предупреждению дефектов и брака лесопильной продукции на основе анализа их возникновения.	
Тема 1.5. Технологический процесс лесопильного цеха, его разработка и ведение	Содержание		24
	1	Подбор и расчет технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента.	
	2	Составление структурной схемы типового технологического процесса с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	
	3	Разработка нетиповых (нестандартных) технологических процессов лесопильного производства с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	
	4	Разработка рекомендаций по повышению технологичности процессов лесопильного производства.	
5	Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам лесопильного производства. Составление перечня контрольных операций для обеспечения качества продукции.		
6 семестр – промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство			90
Раздел 2. Разработка и ведение технологических процессов мебельного и столярно-строительного производства			90
Вводное занятие. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на предприятии	Содержание		6
	1	Учебно-воспитательная задача и структура предмета. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой учебной практики. Требования безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Основные причины травматизма на производстве.	

	Электробезопасность и пожарная безопасность.	
Тема 2.1. Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ	Содержание	6
	1 Основные участки цеха. Продукция, вырабатываемая в цехе. Номенклатура изделий. Пиловочное сырье. Стадии технологического процесса изготовления изделий. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Снабжение сырьем и материалами.	
	2 Правила внутреннего распорядка в цехе. Распределение учащихся.	
Тема 2.2. Производство брусковых заготовок	Содержание	6
	1 Составление спецификаций на изготовление мебельной продукции.	
Тема 2.3. Производство щитовых заготовок	Содержание	6
	1 Подбор и расчет технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента для изготовления корпусной мебели.	
Тема 2.4. Склеивание заготовок	Содержание	6
	1 Расчет производительности оборудования и производственной мощности мебельного цеха.	
Тема 2.5. Повторная механическая обработка брусковых и щитовых заготовок	Содержание	12
	1 Составление структурной схемы технологического процесса повторной механической обработки с использованием нормативной и технологической документации	
Тема 2.6. Облицовывание брусковых и щитовых заготовок	Содержание	6
	1 Составление структурной схемы технологического процесса облицовки с использованием нормативной и технологической документации.	
Тема 2.7. Отделка деталей и изделий	Содержание	12
	1 Составление структурной схемы технологического процесса отделки методом распыления.	
	2 Практическое ознакомление с оборудованием для отделки деталей и изделий, принципом действия и системой управления.	
Тема 2.8. Производство оконных блоков	Содержание	6
	1 Разработка технологической операции изготовления оконного блока.	
Тема 2.9. Производство дверных блоков	Содержание	6
	1 Разработка технологической операции изготовления дверного блока.	
Тема 2.10. Производство строительных деталей	Содержание	6
	1 Разработка технологической операции изготовления строительных деталей.	

Тема 2.11. Клеевые материалы	Содержание	6
	1 Отработка навыков составления рецептуры клеевых материалов.	
Тема 2.12. Отделочные материалы	Содержание	6
	1 Отработка навыков составления рецептуры отделочных материалов.	
6 семестр – промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		
МДК.01.03 Фанерное и плитное производство		60
Раздел 3. Разработка и ведение технологических процессов фанерного и плитного производства		60
Вводное занятие. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на предприятии	Содержание	6
	1 Учебно-воспитательная задача и структура предмета. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой учебной практики. Требования безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Основные причины травматизма на производстве. Электробезопасность и пожарная безопасность.	
Тема 3.1. Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ	Содержание	6
	1 Основные участки цеха. Продукция, вырабатываемая в цехе. Технологическое сырье. Стадии технологического процесса выпускаемой продукции. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Правила внутреннего распорядка в цехе.	
Тема 3.2. Технологическая подготовка сырья к лущению	Содержание	6
	1 Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства лущеного шпона.	
Тема 3.3. Изготовление лущеного шпона	Содержание	6
	1 Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства лущеного шпона.	
Тема 3.4. Технологическая подготовка сырья к строганию	Содержание	6
	1 Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства строганого шпона.	
Тема 3.5. Производство строганого шпона	Содержание	6
	1 Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства строганого шпона.	
Тема 3.6. Производство фанеры	Содержание	12

	1	Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства фанеры.	
Тема 3.7. Производство древесно-стружечных плит	Содержание		6
	1	Составление структурной схемы технологического процесса изготовления древесно-стружечных плит.	
Тема 3.8. Производство древесноволокнистых плит	Содержание		6
	1	Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства древесноволокнистых плит.	
7 семестр – промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
МДК.01.04 Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства			42
Раздел 4. Разработка и ведение технологических процессов спичечного, тарного и других деревообрабатывающих производств			42
Вводное занятие	Содержание		2
	1	Учебно-воспитательная задача и структура предмета. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой учебной практики.	
Тема 4.1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на предприятии	Содержание		4
	1	Требования безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Основные причины травматизма на производстве. Электробезопасность и пожарная безопасность.	
Тема 4.2. Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ	Содержание		6
	1	Основные участки цеха. Продукция, вырабатываемая в цехе. Номенклатура изделий. Материалы, применяемые при изготовлении изделий. Конструкция основных видов изделий. Стадии технологического процесса изготовления изделий. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Снабжение сырьем и материалами. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Снабжение сырьем и материалами.	
	2	Правила внутреннего распорядка в цехе, распределение учащихся.	
Тема 4.3. Технология производства спичек	Содержание		12
	1	Подбор и расчет технологического оборудования и технологической оснастки,	

		приспособлений, режущего, измерительного инструмента для изготовления спичек.	
	2	Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства спичек.	
	3	Составление структурной схемы технологического процесса изготовления спичек с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	
Тема 4.4. Технология производства деревянной тары	Содержание		12
	1	Составление и оформление карт технологического процесса по всем этапам производства деревянной тары.	
	2	Составление структурной схемы технологического процесса изготовления деревянной тары с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	
Тема 4.5. Комплексное использование древесного сырья на лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях	Содержание		6
	1	Составление структурной схемы технологического процесса изготовления щепы с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	
	2	Поддержание ритмичной работы технологического оборудования для получения лущеного, строганного шпона и клееной фанеры в соответствии с требованиями правил эксплуатации.	
8 семестр – промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего по модулю			288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика по профессиональному модулю «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств» проводится в учебных мастерских КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства» и лесопильном цехе лесхоза имени Трунова М.И.

Оборудование учебных мастерских КГБ ПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»:

1. Ленточно-пильный станок «Алтай 3»
2. Кромкообрезной станок
3. Станок для заточки ленточных пил
4. Разводное устройство для ленточных пил
5. Станок ТчПА для заточки рамных и круглых пил
6. Пилоштамп
7. Станок для вальцевания пил
8. Деревообрабатывающие станки общего назначения
9. Кранбалка
10. Сушильные камеры для сушки пиломатериалов
11. Электровлагомеры
12. Контрольно-измерительные инструменты

Оборудование лесопильного цеха лесхоза имени Трунова М.И.:

1. Лесопильные рамы Р-80
2. Околорамное оборудование
3. Круглопильные станки «Призма» для лесопиления
4. Кромкообрезные станки
5. Вспомогательное оборудование (для подготовки режущих инструментов, изготовления межпильных прокладок и т.д.)
6. Сушильные камеры
7. Подъемно - транспортные устройства
8. Сортировочные устройства для сырых пиломатериалов
9. Оборудование для окончательной обработки сухих пиломатериалов
10. Деревообрабатывающие станки общего назначения

Лесопильно-деревообрабатывающее оборудование расположено в соответствии с технологическим процессом.

Рабочие места оснащены вспомогательными средствами, приспособлениями, электрифицированным инструментом, столярными и

слесарными инструментами, контрольно-измерительными инструментами, технической документацией, средствами охраны труда.

Для заточки режущего инструмента оборудован заточной цех в лесхозе имени Трунова М.И., заточное отделение в учебных мастерских КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства».

Сушка пиломатериалов проводится в сушильном хозяйстве учебно-производственных мастерских, а также в сушильном хозяйстве лесхоза имени Трунова М.И.

Благоустройство и оформление учебных мастерских и лесопильного цеха лесхоза имени Трунова М.И. соответствует эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям к оформлению и оборудованию промышленных предприятий.

Форма организации труда студентов – бригадная.

Предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом профессиональные навыки отрабатываются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебный объект, рабочее место
Получение профессиональных навыков расчета и регулирования силы и мощности резания древесины, скорости резания и подачи.	Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория. Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления.
Получение профессиональных навыков подбора, подготовки и установки пил в станок.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Столярно-сушильный цех.
Получение профессиональных навыков анализа физико-механических свойств, строения и формы пиловочного сырья.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков составления спецификации пиловочного сырья.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская.
Получение профессиональных навыков выбора и обоснования способов раскроя пиловочного сырья и назначения технологических баз.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков составления плана раскроя пиловочного сырья.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская.
Получение профессиональных навыков расчета производительности оборудования и производственной	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская.

мощности лесопильного цеха.	
Получение профессиональных навыков поддержания ритмичной работы технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская.
Получение профессиональных навыков расчета и проверки величины припусков и размеров заготовок.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская.
Получение профессиональных навыков разработки мероприятий по предупреждению дефектов и брака лесопильной продукции на основе анализа их возникновения.	Учебная деревообрабатывающая мастерская. Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления
Получение профессиональных навыков подбора и расчета технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков составления структурной схемы типового технологического процесса с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков разработки нетиповых (нестандартных) технологических процессов лесопильного производства с использованием нормативной и технологической документации на основе системы автоматизированного проектирования.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков разработки рекомендаций по повышению технологичности процессов лесопильного производства.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория

Получение профессиональных навыков составления и оформления карт технологического процесса по всем этапам лесопильного производства. Составления перечня контрольных операций для обеспечения качества продукции.	Лесхоз имени Трунова М.И. цех лесопиления. Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория
Получение профессиональных навыков работы с документами	Учебная деревообрабатывающая мастерская. Аудитория

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лесной кодекс Российской Федерации (с изменениями на 3 июля 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года).
2. Амалицкий В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты. Учеб. для студентов сред. проф. образования, обучающихся по спец. 2602 "Технология деревообработки. – М.: Academia, 2006. - 400 с.
3. Справочник по лесопилению. Издательство: ПрофиКС, 2008.-200 с.
4. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки. С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. Издательство: Академия, 2008-352 с.
5. Петровский В.С. Автоматизация лесопромышленных предприятий: Учеб. Пособие для студ. Сред. Проф. образования – Издательский центр «Академия», 2005- 304 с.
6. Фридман И.М. Практическое руководство по деревообработке. – СПб.: ПРОФИКС, 2006-544 с.
7. Шимкевич Ю.Б. Справочник по лесопилению (5 изд.)
8. Бит Ю.А. Измерение объемов круглого леса. «Кубатурник», 2008-364 с.
9. Уголев Б.Н., Древесиноведение и лесное товароведение, – М.: изд. «Академия» 2007.-351 с.
10. Рыкунин С.Н., Пятков В.Е. Методы составления и расчета поставов, 2008-76 с.
11. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева (6-е изд., стер.) учеб. пособие, 2009- 328 с.
12. Рыкунин С.Н. и др. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств, изд. «Академия», 2009.-225 с.

Дополнительные источники:

1. Якунин Н.К. Подготовка к работе и эксплуатация ленточных пил – Учебное пособие, 2005.-362с.
2. Болдырев П.В. Сушка древесины (5 издание) , 2007.- 168 с.

3. Расеев А.И. Сушка древесины – Учебное пособие, 2007.- 224с.
4. Глебов И.Т. Резание древесины. Учебное пособие, 2010.- 256с.
5. Уголев Б.Н., Древесиноведение и лесное товароведение. – М.: «Академия», 2004.

Интернет – источники:

<http://www.forestforum.ru/>
<http://dic.academic.ru>[http://slovari.yandex.ru /](http://slovari.yandex.ru/)
<http://www.novator-pro.ru>
<http://www.oborudovaniederevo.ru/lesopilenie>
<http://pilora-ma.ya.ru/>
<http://for-wood.ru/lesopilenie.8.html>
<http://drevesnietehnologii.ru/ramnyj-cex/>
<http://alliance-tools.ru/lesopilenie>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы учебной практики базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Инженерная графика», «Техническая механика», «Древесиноведение и материаловедение», «Электроника и электротехника», «Гидротермическая обработка и консервирование древесины», «Безопасность жизнедеятельности».

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля является освоение междисциплинарных курсов и выполнение практических работ.

Учебная практика в рамках профессионального модуля проводится концентрированно в несколько периодов:

- УП.01.01 Лесопильное производство: 3 курс – 6 семестр;
- УП.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство: 3 курс – 6 семестр;
- УП.01.03 Фанерное и плитное производство: 4 курс – 7 семестр;
- УП.01.04 Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства: 4 курс – 8 семестр.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля. Мастера: наличие 4-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР)	Правильность разработки технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства с использованием системы автоматизированного проектирования;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
	Правильность разработки конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
	Правильность Проектирования цехов деревообрабатывающих производств с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
ПК1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств	Точность составления карт технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств в соответствии с требованиями к оформлению	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике

	технологической документации;	
ПК1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки	Правильность организации технологического процесса изготовления продукции деревообработки в соответствии с технологическими требованиями;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
	Правильность эксплуатации технологического оборудования в соответствии с эксплуатационными требованиями;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
ПК1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов	Точность и верность выполнения технологических расчетов оборудования, расхода сырья и материалов;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
ПК1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации	Правильность анализа возникновения дефектов и брака продукции;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
	Правильность разработки контрольных операций и мероприятий для обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими требованиями;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике

Правильность осуществления контроля ведения технологического процесса в соответствии со стадиями контроля производства;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике
Соответствие качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики. Защита отчетов по учебной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов практики 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
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Активность, инициативность в процессе освоения программы модуля	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Эффективность и качество выполненной самостоятельной работы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках-ярмарках, мастер-классах и т.п.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Систематичность в изучении дополнительной, справочной литературы, периодических изданий по профессии	Анализ библиотечного формуляра обучающегося, оценка результатов самостоятельной работы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые	Результативность организации собственной деятельности для выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Адекватность использования нескольких источников информации для решения профессиональных задач, включая электронные;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Своевременность решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Результативность использования различных информационных источников с использованием ИКТ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Качество оформления результатов работы с использованием ИКТ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	Ясность и аргументированность изложения собственного мнения	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

руководством, потребителями	Правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Результативность взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Адекватность оценки и анализа эффективности и качества результатов работы членов команды (подчиненных)	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Результативность внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
	Верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Систематичность в изучении дополнительной, справочной литературы, периодических изданий в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

Разработчики:

КГБПОУ

преподаватель

Мерзликин С.Н.

«Бийский техникум
лесного хозяйства»

КГБПОУ

мастер п\о

Бухмастов В. И.

«Бийский техникум
лесного хозяйства»