

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**


**профессионального модуля
ПМ.01 «Разработка и ведение технологических процессов
деревообрабатывающих производств»**

для специальности 35.02.03 «Технология деревообработки»
(базовой подготовки СПО)

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 производственной практики (по профилю специальности)
профессионального модуля

**ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов
деревообрабатывающих производств**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 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:
Кузнецов С.Н. зам. директора по УПР 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. Масютина)
(подпись председателя методического Совета)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

профессионального модуля

«Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств»

1.1. Область применения программы

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

1.2. Цели и задачи производственной практики:

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств» обучающийся 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 рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля:

Всего – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках модуля по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств:**

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 команд (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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля

«Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств»

Код профессиональных компетенций	Наименование тем практики	Количество часов
	Тема 1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6
	Тема 2. Ознакомление с деревообрабатывающим предприятием	6
ПК 1.1. ПК 1.2.	Тема 3. Технологический процесс цеха, его разработка и ведение	48
ПК 1.3. ПК 1.4.	Тема 4. Оборудование цеха, его эксплуатация и наладка	114
ПК 1.5.	Тема 5. Контроль качества продукции деревообрабатывающего производства	54
	Всего	288

Промежуточная аттестация по практике – *дифференцированный зачет*
Форма контроля и оценки – *аттестационный лист практиканта, характеристика, отчет по практике*

3.2. Содержание производственной практики профессионального модуля

ПМ.01 «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств»

Наименование тем производственной практики	Виды работ производственной практики	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	Содержание	6
	1 Требования безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Основные причины травматизма на производстве. Электробезопасность и пожарная безопасность.	
Тема 2. Ознакомление с деревообрабатывающим предприятием 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. Правила внутреннего распорядка в цехе.	
Тема 3. Технологический процесс цеха, его разработка и ведение	Содержание	48
	1 Разработка документации с использованием информационных профессиональных систем. 2 Разработка технологического процесса деревообрабатывающего производства.	
Тема 4. Оборудование цеха, его эксплуатация и наладка	Содержание	114
	1 Реализация технологического процесса деревообрабатывающего производства. 2 Эксплуатация технологического оборудования.	
Тема 5. Контроль качества продукции	Содержание	54
	1 Осуществление контроля ведения технологического процесса.	

деревообрабатывающег о производства	2	Проведение анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению.	
	Дифференцированный зачет		
		Всего	288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа производственной практики реализуется на предприятиях деревообрабатывающей отрасли.

По окончании практики обучающийся должен предъявить:

1. Отчет по практике.
2. Аттестационный лист и характеристику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники и учебные пособия:
2. Амалицкий В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник для сред.проф.образования. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 400 с.
3. Фокин С.В. Деревообработка: технологии и оборудование: учеб.пособие для сред.проф.образования. – РнД.: Издательство «Феникс», 2012. – 348 с.
4. Катилевский Р.Е., Артеменков А.М., Гамбии А.А. Информационные технологии в лесопилении: учебное пособие в лесопилении: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство «Профи», 2010. – 192 с.
5. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для сред. проф. образования – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Волынский В.Н. Технология клееных материалов: уч.пособие. – М.: Издательство «Профи», 2009. – 392 с.
2. Волынский В.Н. Технология древесных плит и композитных материалов: учеб.пособие. – М: Издательство «Лань», 2010. – 336 с.
3. Обливин В.Н., Гренц Н.В. Охрана труда (деревообработка): учебное пособие для нач.проф.образования. – 1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
4. Расев А.И., Косарин А.А. Гидротермическая обработка и консервирование древесины: учеб.пособие. – М.: Издательство «Форум», 2010. – 416 с.
5. Рыкунин С.Н., Тюкина Ю.П., Шалаев В.С. Технология лесопильнодеревообрабатывающих производств: учебное пособие. – М.: МГУЛ (Московский государственный университет леса), 2009. – 225 с.

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Форма доступа: <http://www.pntdoc.ru/snip3.html>
2. Онлайн справочник «Современные технологии обработки древесины» (Technologywood.ru). Форма доступа: <http://www.technologywood.ru/>
3. Электронная Интернет - библиотека для «технически умных» людей «ТехЛит.ру». Форма доступа: <http://www.tehlit.ru/>
4. Специализированный портал лесной отрасли России «Альдема», информация по лесной промышленности, деревообработка, лесозаготовка, ГОСТы, технологии и т.д. Форма доступа: <http://www.wood.ru/>
5. Справочный ресурс «СНИПы и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.snip-info.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием прохождения производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение междисциплинарных курсов и учебной практики.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в специально выделенный период (концентрированно).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля. Обязательна стажировка 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 ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики.

В результате освоения производственной практики, в рамках профессионального модуля, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. 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 производственной практики. Защита отчетов по практике.
	Правильность разработки конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.
	Правильность проектирования цехов деревообрабатывающих производств с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.
ПК 1.2. 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 технологической документации;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.

ПК 1.3. 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 производственной практики. Защита отчетов по практике.
	Правильность эксплуатации технологического оборудования в соответствии с эксплуатационными требованиями;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.
ПК 1.4. 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 производственной практики. Защита отчетов по практике.
ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации	Правильность анализа возникновения дефектов и брака продукции;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.
	Правильность разработки контрольных операций и мероприятий для обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими требованиями;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.

	Правильность осуществления контроля ведения технологического процесса в соответствии со стадиями контроля производства;	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по практике.
	Соответствие качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.	Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Защита отчетов по 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и ведения технологических процессов деревообрабатывающих производств; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 3. Принимать решения в	- решение стандартных и нестандартных	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	профессиональных задач в разработки и ведения технологических процессов деревообрабатывающих производств;	работ на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня;	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике

повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области освоения новых технологий в деревообрабатывающей промышленности.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике

Разработчик:

КГБПОУ «Бийский техникум
лесного хозяйства»

Зам. директора по
УПР

С.Н. Кузнецов