

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)



(подпись) Е. Г. Воскресенский 2022 г.
М. П.

(подпись) Е. Г. Воскресенский 2023 г.
М. П.

(подпись) Д. В. Таммеванко 2024 г.
М. П.

(подпись) _____ 20__ г.
М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств
Специальность:	35.02.03 Технология деревообработки
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2-3
Семестр(ы):	4,6

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.03 Технология деревообработки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 452.

Разработчик Мордовиков И. В., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>29.04.2022</u> № <u>7</u>	<u>Тервакова Е. А.</u>		Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И. В.</u>	
Протокол от <u>27.04.2023</u> № <u>7</u>	<u>Тервакова Е. А.</u>		Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И. В.</u>	
Протокол от <u>29.04.24</u> № <u>07</u>	<u>Тервакова Е. А.</u>		Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Редьва В. Н.</u>	
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Главный руководитель ГУ РК
«Ухтинское лесничество»

М. П.

«29» апреля 2022г.



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

К. Ф. Паршаков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств	8
4. Условия реализации программы учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.03. Технология деревообработки.

Область профессиональной деятельности: разработка и ведение технологических процессов по производству продукции деревообработки.

Объекты профессиональной деятельности:

материалы;

технологические процессы;

средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

конструкторская и технологическая документация.

В части освоения квалификации техник - технолог и основного вида деятельности (ВД):

Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения производственной практики *(по профилю специальности)*

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

По основному виду деятельности для освоения специальности 35.02.03 Технология деревообработки, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 35.02.03 Технология деревообработки и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать технологию подготовки деревообрабатывающих производств
- читать нормативно – техническую документацию отрасли;
- организовывать и вести технологические процессы изготовления продукции деревообработки;
- организовывать мероприятия обеспечивающие безопасные условия труда;
- организовывать методы контроля за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;
- применять технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособления, режущий, измерительный инструменты;
- выполнять необходимые расчеты для определения оптимальных технологических режимов;
- обосновывать выбор и использовать пакет прикладных программ для

разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

- контролировать качество продукции;
- оформлять техническую документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 - 324 часа

Форма обучения	2 курс	3 курс
	4 семестр	6 семестр
Очная	180	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств. ППССЗ СПО по основному виду деятельности Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 35.02.03 Технология деревообработки

Код ПК	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - 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.

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата освоения практики
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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

3.1. План прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

№ п/п	Наименование профессионального модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
1	ПМ.01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.	2 курс, 4 семестр
		3 курс, 6 семестр

3.2 Тематический план учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
		Введение. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по содержанию работ.		6
ПК 1.1 1.2 1.3	МДК 01.01 01.02 180	Разработки технологии подготовки деревообрабатывающих производств ПК 1.1 Чтение нормативно – технической документации отрасли ПК 1.2	.	18
		Организовывать и вести технологические процессы изготовления продукции деревообработки. Организовывать мероприятия обеспечивающие безопасные условия труда. Применять технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособления, режущий, измерительный инструменты. ПК 1.3	Тема 1.1 Качество пиломатериалов Тема 1.2 Приемы работы с ручным режущим инструментом. Тема 1.3 Приемы работы на станках	
		Формирование отчета по учебной практике.		6
		Промежуточная аттестация в форме зачета .		6

ПК 1.4 1.5	МДК 01.01 01.02 144	Всего часов:		180
		Введение. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по содержанию работ.		6
		Обосновывать выбор и использовать пакет прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологический процессов ПК 1.5 Оформлять техническую документацию ПК 1.5 Выполнять расчеты для определения оптимальных технологических режимов ПК 1.4	Тема 2.1. Виды обеспечения САПР.	36
		Контролировать качество продукции ПК 1.5.	Тема 2.2 Подготовка и эксплуатация деревообрабатывающего инструмента	90
		Формирование отчета по учебной практике.		6
		Промежуточная аттестация в форме зачета (оформление и защита отчета)		6
		Экзамен (квалификационный) / Экзамен по модулю (2021,2022/2023,2024 г.н.)		144
		Всего часов		324

3.3 Содержание учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств		324
Виды работ: разработки технологии подготовки деревообрабатывающих производств. Чтение нормативно – технической документации отрасли. Организовывать и вести технологические процессы изготовления продукции деревообработки. Организовывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда. Применять технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособления, режущий, измерительный инструменты.		180
	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по содержанию работ. Требования безопасности труда в мастерских. Основные причины травматизма на производстве. Инструктаж по пожарной безопасности. Требования противопожарного режима мастерских. Расположение оборудования в цехе. Организация рабочих мест. Ознакомление с содержанием и порядком проведения работ. Требования техники безопасности при работе с деревообрабатывающими станками.	6

Тема 1.1 Качество пиломатериалов.	Содержание		18
	1	Нормативно - техническая и технологическая документация.	6
	2	Овладение приёмами обмера пороков. Определение степени поражения древесины пороками. Составление таблиц с описанием пороков на пилопродукции, результатами обмера и степени поражения древесины пороками. Проверка получаемых пиломатериалов на соответствие стандартам.	12
Тема 1.2 Приемы работы с ручным режущим инструментом.	Содержание		48
	1	Организация рабочего места, оборудование и вспомогательные инструменты. Ознакомление с правилами техники безопасности при работе с ручным режущим инструментом. Электроинструмент. Приемы работы.	6
	2	Электроинструмент. Приемы работы. Изучение типов ручного режущего инструмента, работа с ним. Развод зубьев, заточка и подготовка инструмента. Приемы разметки.	6
	3	Пиление ручными пилами под наблюдением мастера производственного обучения.	12
	4	Строгание. Изучение приемов строгания. Формирование поверхности пиломатериалов при помощи рубанков под наблюдением мастера производственного обучения.	12
	5	Формирование технологических отверстий при помощи ручного инструмента и электроинструмента под наблюдением мастера производственного обучения.	12
Тема 1.3 Приемы работы на станках	Содержание		96
	1	Инструктаж по ТБ при работе со станками. Предпусковая подготовка станков. Проверка комплектов спецодежды. Подготовка рабочего места у станка. Расчистка рабочего пространства.	6
	2	Приемы работы на станках. Осуществление продольного и поперечного раскроя пиломатериалов на круглопильных станках под наблюдением мастера производственного обучения. Методы устранения дефектов обработки.	18
	3	Фугование крупных пиломатериалов. Первичное формирование поверхности пиломатериалов. Работа на станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
	4	Работа на рейсмусовом станке под наблюдением мастера производственного обучения. Окончательное формирование поверхности пиломатериалов	18
	5	Работы на шлифовальном станке под наблюдением мастера производственного обучения. Зачистка поверхности пиломатериалов. Пороки, возникающие в результате нарушения	18

		технологического процесса.	
	6	Долбежный и сверлильный станок. Формирование глухих и сквозных отверстий. Работа на станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
		Формирование отчета по учебной практике.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета .			6
Итого			180
Виды работ: Обосновывать выбор и использовать пакет прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. Выполнять расчеты для определения оптимальных технологических режимов. Оформлять техническую документацию.			144
		Введение. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по содержанию работ.	6
Тема 2.1		Содержание	36
Виды обеспечения САПР.	1	Виды обеспечения САПР. Классификация САПР применительно к различным критериям с характеристиками. Математическое моделирование. Виды и методы создания математических моделей производства.	6
	2	Формирование алгоритма автоматического расчета сбег по данным курсового проекта МДК 01.01 Лесопильное производство в программе Excel.	6
	3	Формирование алгоритма автоматического расчета объема сырья по данным курсового проекта МДК 01.01 Лесопильное производство в программе Excel.	6
	4	Формирование алгоритма автоматического расчета объема пиломатериалов по данным курсового проекта МДК 01.01 Лесопильное производство в программе Excel.	6
	5	Формирование алгоритма автоматического расчета склада сырья по данным курсового проекта МДК 01.01 Лесопильное производство в программе Excel.	6
	6	Создание общего расчетного файла в программе Excel. Создание пояснительной записки к расчету в программе Word по нормам ЕСКД.	6
Тема 2.2 Подготовка и эксплуатация деревообрабатывающего		Содержание	90
	1	Круглопильные станки для смешанного раскроя брусковых и щитовых заготовок. Инструктаж по ТБ.	18

инструмента		Раскрой брусковых заготовок на универсальном круглопильном станке. Раскрой брусковых и щитовых заготовок на универсальном круглопильном станке. Работа на круглопильном торцовочном станке под наблюдением мастера производственного обучения.	
	2	Фуговальные станки. Назначение. Устройство. Наладка. Инструктаж по ТБ. Работа на фуговальном станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
	3	Рейсмусовые станки. Назначение. Устройство. Наладка. Настройка и регулировка стола в размер по высоте. Инструктаж по ТБ. Работа на рейсмусовом станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
	4	Долбежные станки. Приемы работы, техника безопасности. Работа на долбежном станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
	5	Фрезерный станок. Приемы работы. Подготовка станка к работе. Техника безопасности. Работа на фрезерном станке под наблюдением мастера производственного обучения.	18
	Оформление отчета		6
	Промежуточная аттестация в форме зачета		6
	Экзамен (квалификационный) по ПМ / Экзамен по модулю (2021,2022/2023,2024 г.н.)		
	Итого		144
	Всего		324

3.4. Перечень проверочных работ:

№	Наименование тем, ПК	Виды проверочных работ
ПМ.01	ПК 1.1.Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР).	Конструировать изделия в САПР (по виду выпускаемой продукции)

	ПК 1.2.Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств	Составлять карты технологического процесса изготовления продукции деревообрабатывающих производств.
	ПК 1.3.Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки	Изучать основные приемы планирования производства деревообрабатывающих цехов.
	ПК.1.4.Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов	Выполнять расчеты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.
	ПК.1.5.Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации	Работать с ГОСТами. Изучать основные виды дефектов продукции деревообрабатывающего производства.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При организации практической подготовки создаются условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объёме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

Кабинет лесопильного производства:

Посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, стенды, справочная литература, учебно - методическая документация

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности:

Посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, персональный компьютер – 11 шт., принтер, тематические плакаты, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал, справочная литература, учебно - методическая документация.

Мастерская деревообработки:

Рабочие места, шлифовальный станок, фрезерный станок – 3 шт., долбежный станок, рейсмусовый станок – 2 шт., фоганы – 2 шт., четырёхсторонний станок, циркулярный станок – 1 шт., торцовочный станок – 1 шт., сушильная камера.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Фокин, С. В. Деревообработка: технологии и оборудование : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 203 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012433-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=378275>
- Азаренок, В. А. Лесопильно-деревообрабатывающие производства лесозаготовительных предприятий : учебное пособие / В.А. Азаренок, Н.А. Кошелева, Б.Е. Меньшиков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 601 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=395125>
- Петрушева, Н. А. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Проект двухпоточного лесопильного цеха : учебное пособие / Н. А. Петрушева. – Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. – 92 с. – Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/107237>
- Глотова, Т. И. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Технологические расчеты производственной мощности : учебное пособие / Т. И. Глотова, А. А. Лукаш, О. Н. Чернышев. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 156 с. – ISBN 978-5-9729-0953-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/124134>
- Мордвинов, Ю. А. МДК 01.01. Лесопильное производство. Расчет склада и объема сырья : методические указания / Ю. А. Мордвинов. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – Текст : электронный. – Текст (визуальный) : непосредственный. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/41687/>

- Мордвинов, Ю. А. МДК 01.01 Лесопильное производство. Расчет поставок с брусковой и вразвал : методические указания / Ю. А. Мордвинов. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – Текст : электронный. – Текст (визуальный) : электронный. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/41698/>
- Технология изделий из древесины в 2-х частях. Часть 2. Нормы расхода сырья и материалов : учеб. пособие / А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович, В.И. Онегин, С.В. Шетько ; под ред. А.А. Барташевича. – 2-е изд., стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 190 с. – ISBN 978-5-16-107792-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340534>
- Барташевич, А. А. Конструирование изделий из древесины. Курсовое и дипломное проектирование : учебно-методическое пособие / А.А. Барташевич, С.С. Гайдук. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 146 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015350-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363751>
- Игнатович, Л. В. Технология производства мебели и столярно-строительных изделий : учебно-методическое пособие / Л.В. Игнатович, С.В. Шетько. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 242 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=416169>
- Технология изделий из древесины. Организация и бизнес-планирование столярно-строительных и мебельных производств : учебное пособие / А. А. Лукаш, Т. И. Глотова, Н. П. Малышева, О. Н. Чернышев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 144 с. – ISBN 978-5-9729-1005-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417149>
- Сумцова, Т. К. Технология столярных работ : учебное пособие / Т. К. Сумцова. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 304 с. – ISBN 978-985-503-892-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/94304>
- Самойлов, В. С. Плотничные и столярные работы : учебное пособие для СПО / В. С. Самойлов, В. М. Карауш. – Саратов : Профобразование, 2020. – 382 с. – ISBN 978-5-4488-0788-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/93156>
- Дубовская, Л. Ю. Технология отделки мебели и столярных изделий : учебное пособие / Л. Ю. Дубовская. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 295 с. – ISBN 978-985-503-897-0. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/93439>
- Технология производства мебели : учебное пособие / С. В. Шетько, А. С. Чуйков, Л. В. Игнатович, С. С. Утгоф. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 356 с. – ISBN 978-985-7253-74-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125428>
- Федотов, А. А. Технология и оборудование производства пиломатериалов, фанеры, строганого шпона и древесно-стружечных плит : учебное пособие / А. А. Федотов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 140 с. – ISBN 978-5-9729-0935-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417148>
- Карпова, Л. М. Спичечное производство : учебное пособие для СПО : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Людмила Михайловна Карпова. – Москва : Юрайт, 2022. – 128 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14577-9. – Текст (визуальный) : непосредственный. 2 экз.
- Чемоданов, А. Н. Комплексная переработка древесины и древесных материалов. Справочные материалы : учебное пособие / А. Н. Чемоданов, Е. М. Царев, С. Е. Анисимов. –

- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-9729-0970-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417135>
- Глотова, Т. И. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Технологические расчеты производственной мощности : учебное пособие / Т. И. Глотова, А. А. Лукаш, О. Н. Чернышев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 156 с. – ISBN 978-5-9729-0953-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417152>
 - Энергетическое использование древесной биомассы : учебник / А.Б. Левин, Ю.П. Семенов, В.Г. Малинин, А.В. Хроменко ; под ред. канд. техн. наук А.Б. Левина. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 199 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011408-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=398550>
 - Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=385182>
 - Фокин, С. В. Совершенствование технических средств переработки отходов лесосечных работ на топливную щепу в условиях вырубки : монография / С.В. Фокин. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 187 с. – (Научная мысль). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358172>
 - Карпова, Л. М. Комплексная переработка древесных отходов : учебное пособие для СПО : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Людмила Михайловна Карпова. – Москва : Юрайт, 2022. – 66 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14576-2. – Текст (визуальный) : непосредственный. 1 экз.
 - Карпова, Л. М. Комплексная переработка древесных отходов : учебное пособие для СПО : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Людмила Михайловна Карпова. – Москва : Юрайт, 2023. – 66 с. : ил. – (Профессиональное образование). – Рекомендовано Учебно-методическим отделом среднего профессионального образования. – ISBN 978-5-534-14576-2. – Текст (визуальный) : непосредственный. 3 экз.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения учебной практики: рассредоточено/ концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- *в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.*

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа практики;
- *договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации);*
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- *направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).*

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и *направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).*

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и *характеристику, отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).*

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1.	Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР)	Оценка действий обучающегося в процессе выполнения заданий при прохождении УП 01.01. Проверка отчета.
ПК 1.2.	Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств	Составление карт технологического процесса изготовления продукции деревообрабатывающих производств. Проверка отчета.
ПК 1.3.	Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки	Изучение основных приемов планирования производства деревообрабатывающих цехов. Проверка отчета.
ПК.1.4.	Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов	Выполнять расчеты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств. Проверка отчета.

ПК.1.5.	Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации	Работа с ГОСТами. Изучение основных видов дефектов продукции деревообрабатывающего производства. Проверка отчета.
---------	--	---

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Оценка действий обучающегося в процессе освоения УП 01.01
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Оценка решений при выполнении практических занятий УП 01. 01
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения УП 01. 01
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения УП 01.01
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оценка действий обучающегося при выполнении проверочных работ УП 01.01
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Оценка действий обучающегося в процессе выполнения заданий при прохождении УП 01.01,
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения УП 01.01
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Оценка действий обучающегося при

	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	выполнении проверочных работ УП 01.01
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения УП 01.01

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности 35.02.03 Технология деревообработки

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

1.2 Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 1

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 (далее- 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), 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.
-------	---

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **умения:**

- 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;
- управлять технологическими процессами комплексной переработки древесины;
- осуществлять технологические операции по всем стадиям производства переработки древесины в соответствии с требованиями технологического регламента на заданную продукцию;
- составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов;
- рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, режущий, измерительный инструмент;

знать:

- правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- назначение и виды технологических документов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации;
- методику проектирования технологического процесса изготовления 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.
- виды и количество кусковых отходов;
- характеристику сырья;
- физико-механические свойства сырья и материалов;
- классификацию, принцип работы технологического оборудования;
- организацию накопления, отгрузки и учета щепы;
- производство строительных материалов и упаковочной стружки;
- производство арболита;

2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1 Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (разработки технологии подготовки деревообрабатывающих производств; чтение нормативно-технической документации отрасли, организовывать и вести технологические процессы изготовления продукции деревообработки; организовывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда, применять технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособления, режущий, измерительный инструменты; обосновывать выбор и использовать пакет прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирование технологических процессов; выполнять расчеты для определения оптимальных технологических режимов; контролировать качество продукции; оформлять техническую документацию);
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

2.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- справки о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с

иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

Перечень контрольных вопросов

1. Что является продукцией лесопильного производства?
2. Приведите классификацию пиломатериалов.
3. Правила измерения обрезных и необрезных досок.
4. Чем отличается фактический размер доски от номинального?
5. Как измеряется ширина необрезных досок?
6. Какие стандартные размеры по ширине имеют обрезные и необрезные доски?
7. Какая длина досок является стандартной?
8. Какие установлены максимальные отклонения от номинальных размеров пиломатериалов?
9. По каким признакам пиломатериалы делятся по сортам?
10. Назовите основные пороки пиломатериалов, которые определяют сорт.
11. Как определить сорт доски?
12. Что включает спецификация пиломатериалов и как определяются средние размеры их по спецификации?
13. Что является сырьем для лесопильного производства?
14. Какую форму имеют бревна по длине, в поперечном сечении?
15. Как определяют сбеги и объем бревна?
16. Правила измерения диаметра и длины бревна.
17. Правила округления диаметров при их измерении.
18. От чего зависит сбеговая зона бревна и как определить ее объем?
19. Назовите основные сортообразующие пороки в бревнах.
20. Укажите закономерности распространения сучков в круглых лесоматериалах.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*); справку о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовке);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.