

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ  
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором  
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ  
Почтарёвой М.А.  
«27» марта 2020г.  
(в составе ППССЗ)



## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

специальность

35.02.03 «Технология деревообработки»

Екатеринбург, 2020

Программа Учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования шифр 35.02.03 «Технология деревообработки».

Разработчик: Сергеев В.В., преподаватель

Программа рассмотрена на заседании ЦК профессиональных дисциплин

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель

  
(подпись)

Сергеев В.В.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе

  
(подпись)

Зырянова М.В.

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

ООО «Проектсервис»



Директор В.Е. Рысев

(подпись работодателя, должность, ФИО)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цель и планируемые результаты прохождения практики

Целью учебной практики по профессиональному модулю является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основному виду деятельности **ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.**

Результатом учебной практики является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
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, расходы сырья и материалов
ПК 1.5.	Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации

Код	Наименование общих компетенций
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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего: \_\_72\_\_ часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ № тем	Наименование тем, виды работ	Объем в часах	
		Σ по теме	Часы
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Выполнение работ на складах сырья</b>	<b>12</b>	
	Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям.		2
	Характеристика и стандартизация сырья деревообрабатывающего производства.		2
	Назначение складов. Виды штабелей. Контроль качества сырья.		2
	Измерение и определение объема сырья. Определение ёмкости штабеля.		2
	Операции по подготовке сырья. Организация работ на складах сырья в зависимости от способов доставки и применяемых механизмов.		2
	Расчет производительности оборудования на складах сырья.		2
<b>2</b>	<b>Выполнение работ при обработке древесного сырья</b>	<b>12</b>	
	Выбор вида и способа обработки сырья при решении конкретных производственных задач.		2
	Составление плана раскроя сырья и расчет баланса древесных материалов.		2
	Статистический контроль точности линейных размеров древесных материалов.		2
	Дефекты обработки и способы их предупреждения.		2
	Расчёт производительности оборудования деревообрабатывающего цеха.		4
<b>3</b>	<b>Выполнение работ по подготовке дереворежущего инструмента к работе и установка его в станок</b>	<b>12</b>	
	Определение линейных и угловых параметров дереворежущего инструмента.		6
	Подготовка инструмента к работе и установка его в станок.		6
<b>4</b>	<b>Составление планировок деревообрабатывающих цехов</b>	<b>10</b>	
	Организация типовых потоков в деревообрабатывающих цехах.		2
	Типовые планировки цехов.		2
	Составление планировок деревообрабатывающих цехов.		6
<b>5</b>	<b>Контроль качества готовой продукции</b>	<b>8</b>	
	Сортообразующие пороки и дефекты обработки древесных материалов. Определение сорта древесных материалов.		4
	Показатели качества столярно-строительных и мебельных изделий		4
<b>6</b>	<b>Выполнение работ на складах готовой продукции</b>	<b>10</b>	
	Назначение складов. Операции на складах.		4
	Определение ёмкости транспортного пакета и штабеля. Расчет площади склада.		2
	Расчет производительности оборудования на складах.		4
<b>7</b>	<b>Выполнение работ при переработке отходов деревообрабатывающих производств</b>	<b>8</b>	
	Определение коэффициента комплексного использования сырья.		2
	Составление карт технологических процессов переработки отходов.		6
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Место проведения

Учебная практика проводится в следующих лабораториях и мастерских:

1. Лаборатория цехового и лесоскладского оборудования по адресу: 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 33а/1, (учебный корпус № 4, литер С) ауд. № 105 а, б
2. Лаборатория прессования плит 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37/1, (учебный корпус № 3, литер У) ауд. № 120
3. Лаборатория лущения древесины по адресу: 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37/1, (учебный корпус № 3, литер У) ауд. № 114
4. Лаборатория столярного дела по адресу: 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37, (учебный корпус № 1) ауд. № 111
5. Мастерская деревообработки (УНПЦ) 620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37, (литер В)

#### 3.2. Информационное обеспечение практики

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Шлифование древесины и древесных материалов: учебное пособие / Ю.И. Ветошкин, В.И. Сулинов, Л.Д. Кузнецов, А.К. Гороховский. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2019. - 152 с.
2. Глебов И.Т. Обработка древесины на станке с ЧПУ: учебное пособие / И.Т. Глебов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. – 130 с.
3. Уласовец В.Г. Технологические основы производства пиломатериалов: учебное пособие. Изд. 2-е, испр. и перераб. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2018. - 580 с.
4. Сергеев В.В. Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства: учебное пособие. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн ун-т, 2018. - 200 с.
5. ГОСТ 2708-75 «Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов»
6. ГОСТ 2292-88 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка»
7. ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»
8. ГОСТ 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия»
9. ГОСТ 24454-80 «Пиломатериалы хвойных пород. Размеры»
10. ГОСТ 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия»
11. ГОСТ 5306-83 «Пиломатериалы и заготовки. Таблицы объемов»
12. ОСТ 13-24-86 «Доски не обрезные. Способы учета объема»
13. ГОСТ 6564-84 «Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование»
14. ГОСТ 16369-96 «Пакеты транспортные лесоматериалов. Размеры»
15. ГОСТ 19041-85 «Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение»
16. ГОСТ 18321-73 «Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции»
17. ГОСТ 99-96 «Шпон лущеный. Технические условия»
18. ГОСТ 2977-82 «Шпон строганый. Технические условия»
19. ГОСТ 3916.1-96 «Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия»
20. ГОСТ 11539-2014 «Фанера бакелизованная. Технические условия»
21. ГОСТ 14614-79 «Фанера декоративная. Технические условия»
22. ГОСТ 10632-2007 «Плиты древесностружечные. Технические условия»

23. ГОСТ 4598-86 «Плиты древесноволокнистые. Технические условия»
24. ГОСТ 6532-77 «Пилы ленточные для распиловки древесины»
25. ГОСТ 980-80 «Пилы круглые плоские для распиловки древесины. Технические условия»
26. ГОСТ 9769-79 «Пилы дисковые дереворежущие с пластинками из твердого сплава»
27. ГОСТ 6567-75 «Ножи плоские с прямолинейной режущей кромкой для фрезерования древесины. Технические условия»
28. ГОСТ 22749-77 «Фрезы дереворежущие насадные с затылованными зубьями. Технические условия»
29. ГОСТ 21893-76 «Фрезы затылованные радиусные»
30. ГОСТ 11290-80 «Фрезы дисковые пазовые»
31. ГОСТ 14956-79 «Фрезы насадные цилиндрические сборные»
32. ГОСТ 8994-80 «Фрезы концевые цилиндрические»
33. ГОСТ 22053-76 «Сверла спиральные с центром и подрезателями»
34. ГОСТ 1820-2001 «Спички. Технические условия»
35. ГОСТ 2991-85 «Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг»
36. ГОСТ 5959-80 «Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг»
37. ГОСТ 9330-76 «Основные соединения деталей из древесины и древесных материалов»
38. ГОСТ 9396-98 «Ящики деревянные многооборотные»
39. ГОСТ 10198-91 «Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг»
40. ГОСТ 12082-82 «Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг»
41. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»
42. ГОСТ 14225-83 «Футляры деревянные»
43. ГОСТ 15155-99 «Изделия из древесины для районов с тропическим климатом»
44. ГОСТ 18617-83 «Ящики деревянные для металлических изделий»
45. ГОСТ 24634-81 «Ящики деревянные для продукции, поставляемой на экспорт»
46. ТУ 5371-002-09244755-2013 «Технические условия на многооборотную упаковку стандарта ExPack»
47. РСТ 391-86 «Карандаши. Общие технические условия»
48. РСТ 392-86 «Дощечки карандашные. Технические условия»
49. РСТ 195-82 «Стержни пишущие. Технические условия»

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Глебов И.Т. Оборудование для производства и обработки фанеры: учебное пособие для спо / И.Т. Глебов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с.
2. Учуваткина Е.В. Технология и оборудование производства древесных плит. Фанерное и плитное производство. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / Е.В. Учуваткина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 80 с.
3. Зотов Г.А. Дереворежущий инструмент. Конструкция и эксплуатация: учебное пособие / Г.А. Зотов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с.
4. Уласовец В.Г. Технологические основы производства пиломатериалов: учебное пособие / В.Г. Уласовец. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 580 с.
5. Волынский В.Н. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих и плитных производств: учебное пособие / В.Н. Волынский. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 464 с.
6. Глебов И.Т. Технология и оборудование для производства и обработки древесных плит: учебное пособие / И.Т. Глебов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 240 с.

7. Разиньков Е.М. Технология и оборудование древесных плит и композиционных материалов: учебное пособие / Е.М. Разиньков, В.С. Мурзин. - 2-е изд., стереотип. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 229 с.

8. Глебов И.Т. Дереворежущий инструмент [Электронный ресурс] презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 32 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6352>

9. Глебов И.Т. Дереворежущее оборудование с ЧПУ [Электронный ресурс]: презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 40 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6351>

10. Глебов И.Т. Конструкции станков [Электронный ресурс]: презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 111 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6354>

11. Глебов И.Т. Кинематические схемы станков [Электронный ресурс]: презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 29 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6346>

12. Глебов И.Т. Аспирационные системы деревообрабатывающих цехов [Электронный ресурс]: презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 70 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6349>

13. Глебов И.Т. ПТМ отрасли. Машины непрерывного транспорта [Электронный ресурс]: презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 15 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6355>

14. Глебов И.Т. ПТМ отрасли. Грузоподъемные машины [Электронный ресурс] презентация: учебно-наглядное издание / И.Т. Глебов. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2017. - 14 сл.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6350>

15. Глебов, И.Т. Альбом схем деревообрабатывающих станков: учебное пособие / И.Т. Глебов. – Екатеринбург: [УГЛТУ], 2015. – 55 с.: ил. – Авторская версия. – Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/4220>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Глебов И.Т. Оборудование для производства и обработки фанеры: учебное пособие / И.Т. Глебов, В.В. Глебов. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013.-288 с.

2. Фокин С.В. Деревообработка. Технологии и оборудование: учебное пособие для студентов специальных учебных заведений / С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. - 348 с.

3. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки: учебник / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. - М.: Академия, 2011. - 352 с.

4. Амалицкий В. В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник / В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 400 с.

5. Азаренок В.А. Лесопильно-деревообрабатывающие производства лесозаготовительных предприятий: учебное пособие / В.А. Азаренок, Н.А. Кошелева, Б.Е. Меньшиков; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Переизд. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. - 606 с.

6. Ветошкин Ю.И. и др. Основы конструирования мебели: Учебное пособие; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. - 589 с.

7. Клюев Г.И. Технология производства мебели: Учебное пособие. - М.: Академия, 2010. - 176 с.



8. Зотов Г.А. Дереворежущий инструмент: Учебное пособие - СПб: Лань, 2010. - 384 с.
9. Волынский В.Н. Технология древесных плит и композиционных материалов: учебно-справочное пособие / В.Н. Волынский. - СПб.: Лань, 2010. - 336 с.
10. Обливин В.Н. Охрана труда (деревообработка): учебное пособие / В.Н. Обливин, Н.В. Гренц. - М.: Академия, 2010. - 288 с.
11. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки: учебник для учреждений нач. проф. образования / В. И. Коротков. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 304 с.
12. Справочник мебельщика - 2-е изд. (ГРИФ) /Бухтияров В.П. - М: МГУЛ, 2008. - 600 с.
13. Ханлон Д.Ф. Упаковка и тара. Проектирование, технологии, применение = Handbook Package Engineering / Дж.Ф. Ханлон, Р.Дж. Келси, Х.Е. Форсинио; пер. с англ. В. Ашкинази [и др.] под ред. В. Л. Жавнера. - СПб.: Профессия, 2008. - 632 с.
14. Деревообработка: [справочник] / М. Экхард [и др.]; под ред. В. Нуча; пер. с нем. Т.Н. Зазаевой. - М.: Техносфера, 2007. - 848 с.
15. Левадный В.С. Обработка дерева на станках: [практическое пособие] / В.С. Левадный, Ю.М. Черный. - М.: Аделант, 2005. - 384 с.
16. Глебов И.Т., Рысев В.Е. Аспирационные и транспортные пневмосистемы деревообрабатывающих предприятий - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2004. - 180 с.
17. Справочное пособие по производству фанеры / Ю. В. Васечкин [и др.]; Моск. гос. ун-т леса. - М.: МГУЛ, 2002. - 297 с., 1993
18. Практическое руководство по деревообработке / Составитель Фридман И.М. - СПб.: Политехника, 2000. - 543 с.
19. Справочное пособие по деревообработке /Кислый В.В., Щеглов П.П., Братенков Ю.И. и др. - Екатеринбург: БРИЗ, 1995. - 560 с.
20. Лунина Н.С. Станки и инструменты лесопильного и деревообрабатывающего производства: практикум для ср. спец. уч. заведений - Москва: Экология, 1991. - 144 с.
21. Комаровский В.С. Практикум по технологии производства мебели. - М.: Лесная промышленность, 1989. - 120 с.
22. Морозов В.Г. Дереворежущий инструмент: Справочник. - М.: Лесная промышленность, 1988.
23. Тарасенко В.М. Оборудование мебельного производства / В.М. Тарасенко, В.В. Вихрева. - М.: Лесная промышленность, 1986. - 304 с.
24. Боровиков Е.М. Лесопиление на агрегатном оборудовании / Е. М. Боровиков, Л.А. Фефилов, В.В. Шестаков. - М.: Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
25. Бухтияров В.П. Технология производства мебели. - М.: Лесная промышленность, 1987. - 264 с.
26. «Дерево.RU»: журнал о лесной промышленности и деревообработке – М.: ООО «РП Бизнес», периодическое издание.

#### **3.2.4. Интернет-ресурсы**

1. [www.technologywood.ru](http://www.technologywood.ru)
2. [www.lesopromyshlennik.ru](http://www.lesopromyshlennik.ru)
3. [www.woodtechnology.ru](http://www.woodtechnology.ru)
4. [lesprominform.ru](http://lesprominform.ru)
5. [wnews.by](http://wnews.by)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты	Критерии и методы оценки
<p><i>Приобретаемый практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки документации, с использованием информационных профессиональных систем;</li> <li>– разработки технологического процесса деревообрабатывающего производства;</li> <li>– проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий оценка по учебной практике</p>
<p><i>умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного производства;</li> <li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>– читать чертежи;</li> <li>– рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;</li> <li>– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>	