

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.2 Учебная практика. Технологическая практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность)

35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Технология деревообработки

Курс	2
Семестр	4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	6	зачетных единиц
Продолжительность	4 / 216	недель / часов
Практические занятия	144	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	144	часов
Иные формы организации ОД	72	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

*Оборотная сторона титульного листа*

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ДОП	СОГЛАСОВАНО	Р.Х. Гайнуллин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент с ученой степенью кандидата наук	ДОП	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Микрюкова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра деревообрабатывающих производств

(наименование кафедры)			
24.01.2024	протокол №	4	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Р.Х. Гайнуллин	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Р.Х. Гайнуллин	
		(И.О. Фамилия)	
Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра	СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов	
		(И.О. Фамилия)	

Эксперт: Кропотов Александр Евгеньевич, заместитель директора ООО "Пайн"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-3 Способен разрабатывать проектную, техническую и технологическую документацию для организации процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-3.1 знает: - нормативно-технологическую документацию; - технологические процессы производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств; - режимы технологических процессов в деревообрабатывающих и мебельных производствах	<b>знания:</b> - нормативно-технологической документации; - технологических процессов производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств; - режимов технологических процессов в деревообрабатывающих и мебельных производствах <b>умения:</b> <b>навыки:</b>
	ПК-3.2 умеет: - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; - осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания; - осуществлять расчеты расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу; - формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством	<b>знания:</b> <b>умения:</b> - оформления технической документации в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; - осуществления подбора материалов и комплектующих для выполнения производственного задания; - осуществления расчета расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу; - формирования комплекта технической документации для согласования с вышестоящим руководством <b>навыки:</b>
	ПК-3.3 - рассчитывает нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства	<b>знания:</b> - методов расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства <b>умения:</b> - применения методов расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства <b>навыки:</b> - расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии

		с нормативно-технической документацией и объемами производства
2. ПК-4 Способен использовать автоматизированные системы для моделирования и проектирования процессов и продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-4.1 знает: - основы автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств; - средства автоматизированного проектирования в деревообработке	<b>знания:</b> - основ автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств; - средств автоматизированного проектирования в деревообработке <b>умения:</b> <b>навыки:</b>
	ПК-4.2 умеет: - использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации	<b>знания:</b> <b>умения:</b> - использования специализированных средств программного обеспечения для формирования технологической документации <b>навыки:</b>
	ПК-4.3 - составляет технологические карты согласно производственному заданию	<b>знания:</b> - методов составления технологических карт согласно производственному заданию <b>умения:</b> - применения методов составления технологических карт согласно производственному заданию <b>навыки:</b> - составления технологических карт согласно производственному заданию

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Физика древесины (ПК-3); Учебная практика. Ознакомительная практика (ПК-3)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Основы конструирования и автоматизированного проектирования изделий из древесины (ПК-3); Технология применения полимеров и композиционных материалов в деревообработке (ПК-3); Технология клееных материалов и древесных плит (ПК-3); Пневматический транспорт измельченной древесины (ПК-3); Технология и оборудование изделий из древесины (ПК-3); Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств (ПК-3); Деревообрабатывающие станки и инструменты (ПК-3); Основы конструирования и автоматизированного проектирования изделий из древесины (ПК-4); Технология клееных материалов и древесных плит (ПК-4); Технология и оборудование изделий из древесины (ПК-4); Автоматизация делопроизводства с использованием ЭВМ (ПК-4); Преддипломная практика (ПК-4); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4)

## Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	1. Правила безопасности труда и производственная санитария при выполнении сборочных работ. Организация рабочего места сборщика мебели (4 часа)	9. Изучение правил безопасности труда и производственная санитария при выполнении сборочных работ. Организация рабочего места сборщика мебели (2 часа)

2	2. Виды изделий из древесины и древесных материалов, их классификация (6 часов)	10. Изучение видов изделий из древесины и древесных материалов, их классификация (3 часа)
3	3. Инструменты и оборудования, применяемые при сборке изделий из древесины и древесных материалов (6 часов)	11. Изучение инструментов и оборудования, применяемых при сборке изделий из древесины и древесных материалов (3 часа)
4	4. Сборка узлов, сборочных единиц и изделий из древесины и древесных материалов (30 часа)	12. Изучение способов сборки узлов, сборочных единиц и изделий из древесины и древесных материалов (15 часов)
5	5. Установка крепёжной арматуры и фурнитуры на изделия из древесины и древесных материалов (30 часа)	13. Изучение способов установки крепёжной арматуры и фурнитуры на изделия из древесины и древесных материалов (15 часов)
6	6. Установка стекольных изделий и зеркал на изделия из древесины и древесных материалов (10 часа)	14. Изучение способов установки стекольных изделий и зеркал на изделия из древесины и древесных материалов (5 часов)
7	7. Сборка узлов, сборочных единиц и изделий из древесины и древесных материалов. Проверка точности и качества сборки, работы всех составных элементов изделия (28 часов)	15. Изучение методов проверки точности и качества сборки, работы всех составных элементов изделия (14 часа)
8	8. Изучение технологического процесса изготовления изделий на деревообрабатывающих предприятиях республики Марий Эл и близлежащих регионов (30 часа)	16. Составление отчета по деревообрабатывающим предприятиям и оформление общего отчета по учебной практике (15 часов)
Итого	144	72

#### Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Гайнуллин, Ренат Харисович. Проведение экспериментального исследования и обработка его результатов [Текст] : учебно-методическое пособие : для студентов направления подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" очной и заочной форм обучения, изучающих курс "Методы и средства научных исследований" / Р. Х. Гайнуллин, Р. Х. Гайнуллин, М. Н. Волдаев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 92 с. ISBN 978-5-8158-2060-9.	17 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Gainullin_Provedenie_eksperimentalnogo_issledovaniia_i_obrabotka_ego_rezultatov_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Gainullin_Provedenie_eksperimentalnogo_issledovaniia_i_obrabotka_ego_rezultatov_2019.pdf</a>

	Экземпляры: всего 17.	
2	Кошелева, Светлана Аркадьевна. Технология изделий из древесины [Текст] : расчет основных комплектующих и упаковочных материалов в производстве мебели : практикум / С. А. Кошелева, Е. В. Микрюкова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 75 с. ISBN 978-5-8158-1649-7. Экземпляры: всего 31.	31 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Kosheleva_tehnologia_izdelii_drevesini_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Kosheleva_tehnologia_izdelii_drevesini_2016.pdf</a>
3	Деревоперерабатывающее производство [Текст] : содержание практик и дипломного проектирования : учеб. пособие / [А. Н. Чемоданов и др.] ; под ред. А. Н. Чемоданова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 118 с. ISBN 978-5-8158-0798-3. Экземпляры: всего 68.	68 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/CHemodanov_derevobrabat_pr_vo.pdf">https://portal.volgatech.net/books/CHemodanov_derevobrabat_pr_vo.pdf</a>
4	Основы конструирования изделий из древесины [Текст] : [метод. указания к оформлению граф. части в расчетно-граф. работах, курсовых проектах и выпускной квалификац. работе для студентов направления 250300.62 "Технология и оборудование лесозаготов. и деревоперераб. пр-в" / [сост. С. А. Кошелева]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 82 с. Экземпляры: всего 45.	45 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Kosheleva_osnovy_konstruirovaniya.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Kosheleva_osnovy_konstruirovaniya.pdf</a>
5	Микрюкова, Елена Вячеславовна. Основы конструирования изделий из древесины [Текст] : учебное пособие для студентов направления "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" / Е. В. Микрюкова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 70 с. ISBN 978-5-8158-2099-9. Экземпляры: всего 15.	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Mikrukova_Osnovi_konstruirovaniia_izdelii_iz_drevesini_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Mikrukova_Osnovi_konstruirovaniia_izdelii_iz_drevesini_2019.pdf</a>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

#### 4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	002 (I)	Доска маркерная на колесных опорах (1), Устройство кромкооблицовочное JEB-1 708000M (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft

			Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	004 (I)	МАШИНА РЕЗР Р-10 (1), Экран на штативе 180*180см Combiflex Type D Medium (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
3.	004a (I)	Верстак деревянный "Профессиональный" 1770x770x850 (4), Весы электронные аналитические AF-R220 CE (1), Водоумягчитель КД 12 (1), Монитор LCD Samsung 172V ' 17" (1), Пароконвектомат XVC 305 UNOX (1), Пила ленточная JWBS-12 по дереву (1), ПРЕСС ПГЛ-60 (1), Пылесос ДС-1300 220В/0,7кВт (1), Сист. блок CPU INTEL P4/HDD120Gb/FDD 3,5 (1), Станок усозарезной для рамочных фасадов ласточкин хвост SUPERSAN 05 (1), Стеллаж для инструмента (1), Стружкоотсос 230 В (1), Фрезерный станок с ЧПУ 2500x1230мм вакуум.стол "Beaver 24 AVT3(3кВт,18000 об/мин (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
4.	Станочный зал (I)	Барабан дюралевого строгального Днар/Дпос.=125/40 мм В=100мм (1), Барабан дюралевого строгального Днар/Дпос.=125/40 мм В=160мм (1), Верстак деревянный "Профессиональный" 1770x770x850 (2), Верстаки сборочные (2), Доска аудиторная 1000*1700 (1), Нижняя подставка с ящиком JSG-96 708597 (1), Пила торцовочная 1600 ВТ диск 254/30мм (1), Пила форматная циркулярная JTSS-1700 (1), Подающее устройство JPF-1 (1), Поршневой компрессор 360 л/мин., ресивер 110 лмод. "АВ-	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

	<p>Т40" (1), Пылесос ДС-11000СК 220В/1,7кВт (1), Рейсмусовый станок Jet JPM-13 CSX 708524 XT (1), Рейсмусовый станок Makita 2012 NB (1), Станок 4-х сторонний продольнофрезерный мод."BEAVER-416" (1), Станок комбинированный РКМ-300 с комплектом ножей (1), Станок ленточнопильный "BS470" (1), Станок настольно-пазовальный (долбежный) JBM-5 230В (1), Станок рейсмусовый "СР-6.15(20)" (1), Станок сверлильнопазовальный СВПГ - 1 Б" (1), Станок фрезерный "ФСШ-1А.15" (1), Станок фуговальный "СФ4" (1), Станок шлифовальный тарельчато-ленточный 31А 230V (1), Шкаф для инструмента (1), Комплект учебной мебели (1)</p>
--	---

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:  
Деревоперерабатывающие предприятия и лаборатории кафедры ДОП.

## Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

### 5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

### 5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

1. Требования правил по охране труда и промышленной и пожарной безопасности.
2. Требования правил по электробезопасности при работе с электроинструментом.



3. Требования к организации рабочего места при выполнении столярных работ.
4. Правила производственной санитарии.
5. Классификация мебели по назначению и виду применяемых материалов.
6. Облицовывание кромок, технология изготовления и применяемые инструменты и материалы.
7. Ручные и электрифицированные инструменты для сборки изделий из древесины. Их назначение и технические характеристики. Безопасные приемы работы с инструментом.
8. Установка накладных четырех шарнирных петель, технология изготовления и применяемые инструменты, и материалы, правила построения размерной сетки.
9. Характеристика столярных и древесноволокнистых, древесностружечных плит, используемых в производстве мебели.
10. Основные требования к мебели (функциональные, конструктивные, технологические, эстетические, технико-экономические).
11. Общие правила техники безопасности при выполнении сборочных работ. Организация рабочего места сборщика мебели.
12. Установка эксцентриковой стяжки, технология изготовления и применяемые инструменты, и материалы, правила построения размерной сетки.
13. Установка рояльной петли, технология изготовления и применяемые инструменты и материалы, правила построения размерной сетки.
14. Мебельная фурнитура, крепёжная арматура, рабочий инструмент и требования, предъявляемые к ним.
15. Установка угловой стяжки, технология изготовления и применяемые инструменты, и материалы, правила построения размерной сетки.
16. Конструкция, способы крепления и назначение карточной петли.
17. Установка шкантов, технология изготовления и применяемые инструменты, и материалы, правила построения размерной сетки.
18. Схемы расположения стенок корпуса и соединения стенок.
19. Способы сборки ящиков, полуящиков.
20. Стекло и зеркала для мебельных изделий.
21. Виды сборочных соединений.
22. Шиповые соединения столярных изделий.

## Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой )

### Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ПК-3 Способен разрабатывать проектную, техническую и технологическую документацию для организации процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств				
2. ПК-4 Способен использовать автоматизированные системы для моделирования и проектирования процессов и продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.