

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.А. Уваров

« 20 » 05 2020 г.

Рабочая программа практики

Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки (специальность):

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Направленность программы (профиль, специализация):

35.03.02-01 Технология деревоперерабатывающих производств

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: инженерно-строительный

Кафедра: Теоретической механики и сопротивления материалов

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств № 698 от 26.07.2017
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц. Овсянников (С.И. Овсянников)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 24 » 03 2020 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц. Дегтярь (А.Н. Дегтярь)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой
Теоретической механики и сопротивления материалов

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц. Дегтярь (А.Н. Дегтярь)

« 24 » 03 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 23 » 04 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц. Феоктистов (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики: учебная

2. Тип практики: ознакомительная

3. Формы проведения практики: дискретно

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов деревоперерабатывающих производств	ПК-1.1. Знать: Основные методы технологических процессов деревоперерабатывающих	Знание методов и способов обработки древесины при изготовлении столярных изделий
		ПК-1.2. Уметь: взаимодействовать с дереворежущими станками при изготовлении столярных изделий	Владение навыком работы на дереворежущих станка и инструментах.
		ПК-1.3. Владеть: методами определения технологических параметров станка при изготовлении столярных изделий	Знание технических характеристик и режимов работы станков.
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	ПК-2.1. Знать: Методы определения основных свойств и размеров исходного материала и готовой продукции при изготовлении столярных изделий	Знание типовых размеров и свойств различных видов и пород древесины и древесных материалов.
		ПК-2.2. Уметь: определять основные свойства и размеры исходного материала и готовой продукции при изготовлении столярных изделий	Навык работы с измерительным инструментом.

		ПК-2.3. Владеть: методами определения основных свойств и размеров исходного материала и готовой продукции при изготовлении столярных изделий	Знать отклонения и их допустимые нормы при определении типоразмеров различных пород древесины и различных древесных материалов.
--	--	--	---

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ПК-1

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
2	Основы технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
3	История деревообрабатывающей отрасли. Введение в профессиональную деятельность
4	Химия древесины и синтетических полимеров
5	Учебная ознакомительная практика
6	Управление качеством продукции деревоперерабатывающих производств
7	Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств
8	Технология клееных материалов и древесных плит
9	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
10	Технология и применение полимерных материалов
11	Подъемно-транспортные машины и логистика
12	Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств

2. Компетенция ПК-2

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Древесиноведение. Лесное товароведение
2	Основы технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
3	Учебная ознакомительная практика
4	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
5	Управление качеством продукции деревоперерабатывающих производств
6	Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств
7	Дереворежущие станки
8	Технология клееных материалов и древесных плит
9	Технология столярно-строительных изделий
10	Технология и применение полимерных материалов

11	Технология переработки древесных отходов и использованной древесины
12	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
13	Технология и конструирование мебельных изделий
14	Технология и проектирование деревянного домостроения
15	Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.
Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Вводная ознакомительная лекция
		Инструктаж по технике безопасности
		Инструктаж на рабочем месте
2.	Столярные соединения	Изготовление черновых заготовок
		Изготовление чистовых заготовок
		Разметка и изготовление соединения типа «шип-паз»
		Изготовление соединений на зубчатый шип
3.	Точеные столярные изделия	Токарные работы по дереву
	Клееные столярные изделия	Соединения на клею продольные
		Соединения на клею поперечные
	Гнутые столярные изделия	Гнутые изделия из цельной древесины
		Изготовление гнуто-клееных изделий
4.	Бензомоторные пилы	Устройство бензомоторных пил
		Подготовка и обслуживание бензомоторных пил
		Правила работы с бензомоторными пилами
5.	Бензомоторные косы и кусторезы	Устройство бензомоторных кос и кусторезов
		Подготовка и обслуживание бензомоторных кос и кусторезов
		Правила работы с бензомоторными косами и кусторезами
6.	Подготовка отчета по практике	Сбор и анализ информации
		Подготовка отчета

8. Формы отчетности по практике

Отчет по практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями
2. Содержание
3. Отзыв с места прохождения практики
4. Индивидуальное задание руководителя практики (приложение А)
5. Введение
6. Главы отчета
7. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
8. Список литературы

9. Приложение

Отчет составляется студентом в период практики и должен представлять собой систематизированное изложение работ, в которых он участвовал или с которыми знакомился. Оформление отчета ведется последовательно в течение всего срока практики. После его завершения студенты оформляют отчет (лично или побригадно). Отчет оформляется на бумаге формата А-4 в виде печатного текста с включением необходимых рисунков, таблиц, графиков и схем.

Защита отчетов по технологической практике проводится публично перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1 Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов деревоперерабатывающих производств

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Знать: современные технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-1.2. Уметь: организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

2 Компетенция ПК-2 Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Знать: режимы технологических процессов; нормативно-технологическую документацию;	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-2.2. Уметь: определять показатели контрольных параметров;	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Черновая обработка древесины	Способы обработки. Виды режущего инструмента и деревообрабатывающие станки.
2	Чистовая обработка древесины	Способы обработки. Виды режущего инструмента и деревообрабатывающего оборудования
3	Соединение элементов	Способы соединения.

		Виды сопряжений. Виды клеевых составов и способы их нанесения.
	Шлифовка изделия	Виды шлифовальных устройств и материалов. Способы шлифования.
	Отделка и защита деревянного материала	Способы отделки и защиты. Виды лакокрасочных материалов.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знание методов поиска информации для решения поставленной задачи, подходы, используемые для анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	Знание терминов, определений, понятий, современных способов обработки древесины..
Умение анализировать поставленную задачу и решать ее.	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий.
Владение навыками поиска информации для решения поставленной задачи.	Навыки решения стандартных/нестандартных задач инструментальными средствами поиска, анализа и обработки информации
Знание базовых понятий для решения практических задач в области деревообработки	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных видов обработки древесины	Не знает основных видов обработки древесины	Знает основные виды обработки древесины	Знает основные виды обработки древесины и использует их	Знает основные виды обработки древесины может использовать и применить знания
Знание	Не знает основных	Знает основные	Знает основные	Знает основные

основных видов материалов используемых для обработки древесины	видов материалов используемых для обработки древесины	виды материалов используемых для обработки древесины	Знает основные виды материалов используемых для обработки древесины и использует их	Знает основные виды материалов используемых для обработки древесины использовать и применить знания
Объем освоенного материала. Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации и знаний	Излагает знания без логической последовательности и	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности и	Излагает знания без нарушений в логической последовательности и	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Освоение методик работы с дереворежущим инструментом	Не умеет работать	С дополнительной помощью может работать, но допускает ошибки	Допускает неточности во время работы	Грамотно использует дереворежущий инструмент
Умение использовать теоретические знания для выбора дереворежущего инструмента	Не умеет использовать теоретические знания для выбора дереворежущего инструмента	С дополнительной помощью может выполнить выбор дереворежущего инструмента	Умеет использовать теоретические знания для выбора дереворежущего инструмента, но допускает неточности	Самостоятельно может сделать выбора дереворежущего инструмента
Умение использовать теоретические знания для выбора материала обработки поверхности древесины	Не умеет использовать теоретические знания для выбора материала обработки поверхности древесины	С дополнительной помощью может выполнить выбор материала обработки поверхности древесины	Умеет использовать теоретические знания для выбора материала обработки поверхности древесины, но допускает неточности	Самостоятельно может сделать выбора материала обработки поверхности древесины

Оценка сформированности компетенций по показателю Иметь навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки решения стандартных/ нестандартных задач	Не может выполнять решения стандартных задач	С дополнительной помощью может выполнить решения стандартных/ нестандартных задач, допускает ошибки	Может выполнить решение стандартных/ нестандартных задач, но допускает неточности	Самостоятельно может выполнить решение стандартных/ нестандартных задач
Объем	Не выполняет	Выполняет задания	Выполняет задания	Выполняет весь

выполненных заданий	значительную часть заданий по дисциплине	только по основному материалу дисциплины, не усвоил его деталей	в достаточном объеме	объем заданий. Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Качество выполнения трудовых действий	Не выполняет трудовые действия	Имеет навыки выполнения трудовых действий только по основному материалу дисциплины, не усвоил его деталей	Имеет навыки выполнения трудовых действий в достаточном объеме	Обладает твердыми навыками выполнения трудовых действий по всему материалу дисциплины, владеет дополнительными навыками
Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий	Не выполняет планирования выполнения трудовых действий	Допускает неточности при планировании выполнения трудовых действий	Самостоятельно и грамотно выполняет планирование выполнения большинства трудовых действий	Самостоятельно и грамотно выполняет планирование выполнения всех трудовых действий

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Серикова, Г.А. Справочник мастера столярно-плотничных работ / Г. А. Серикова - М.: Рипол классик, 2013. — 320 с.: ил. — (Мастер на все руки. Обустройство и ремонт). — ISBN 978-5-386-06831-8.

2. Гиббс, Ник. Столярные работы. Работа по дереву. Практический курс / Ник Гиббс; пер. с англ. И.В. Смирновой. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. – 279 с.

3. Уголев Б. Н. Древесиноведение и лесное товароведение : Учебник для сред. проф. образования / Борис Наумович Уголев . – 2-е изд., стер. – М. : Издаельский центр «Академия», 2006 . – 272 с. 4. Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-

4. Петербург : СПбГЛТУ, 2011. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45239>.

Дополнительная литература:

5. Леонтьев, Л.Л. Пилопродукция: оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/614>.

6. Станко Я.Н. Древесные породы и основные пороки древесины [Электронный ресурс]: иллюстрированное справочное пособие для

работников таможенной службы/ Станко Я.Н., Горбачева Г.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2010.— 155 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13463>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Бирюкова, И.П. Физика древесины: учеб. пособие: для студентов по направлению подгот. 250400 - Технология лесозаготов. и деревоперераб. пр-в [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2013. — 113 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39136>.

8. Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение с основами товароведения: методические указания [Электронный ресурс] : метод. указ. / Л.Л. Леонтьев, Г.И. Зарудная. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2011. — 24 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45240>.

Перечень интернет ресурсов:

9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Справочная система Википедия
10. <http://technologys.info/derevoidrevesina/svoistvadrevesiny.html>
Технологии деревообработки
11. <http://www.youtube.com/watch?v=67L8LBFaNeg> Видеофильмы на YouTube
12. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
13. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека
14. <http://www.wood.ru/ru/lpsvoy.html> Лесопромышленный портал
15. <https://www.lesindustry.ru/> Научно-популярный журнал Лесная индустрия

10.2. Материально-техническая база

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций ГУК № 305. Специализированная мебель. Презентационная техника, комплект электронных презентаций, компьютерный класс. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017. Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 03261000041170000380003147-01 от 06.10.2017 ProПодпискаMicrosoftImaginePremiumid: 6f22ecb4-6882-420b-a39b-afba0ace820c. Срок действия до 01.05.2019. Google Chrome Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

КБ «Учебный опытно-производственный центр деревообрабатывающих технологий» для проведения практических занятий. Агрегат полировальный, 016-LOSPA3; Агрегат торцовочный G330,RU-330-1G; Гигрометр для измерения влажности в древесине Testo; Компрессор Remeza CB4/C-100 LB50; Краскопульт SATA Minijet 4400; Краскопульт; Машина ленточная шлифовальная; Машина полировочная угловая RAP 150 - 21FE-Set; Машина шлиф. угловая "Makita-230"; Пила DWS 780; Пила монтаж. DeWalt D28720V; Пила подрезная PCD составная 100*20*2,8-3,6*12+12z H=6 mm Wirutex; Пила цепная 2000 UC4530A/05M; Пила циркулярная 1791000-3RU PM-1000JET; Станок JET рейсмусовый JWP-2510 HH с валом "helical" 400V; Станок долбежный 719AS; Станок кромкооблицовочный G 330; Станок ленточный FB510FELDER; Станок ручной кромкооблицовочный Krom 750+; Станок сверлильно-присадочный F921; Станок форматно-раскroечный K540; Станок фрезерный F700Z FELDER; Станок фуговальный PJ1696; Станок шлифовальный; Станок шлифовальный тарельчато-ленточный Powermatic 230B; Стружкоотсос DC-1900A; Стружкоотсос DC-3500; Установка аспирационная AF22; Электропилоорама шинная (ЭПШ+) 7,5 кВт усиленная.

УЛК «Опытно-производственные мастерские БГТУ» для проведения практических занятий. Станок рейсмусовый СГ-400; Станок торцовочный круглопильный; Фрезерный станок ФСШ-1А; Круглопильный станок; Фугоальный станок СФ-500; Шлифовальный станок ШЛПС; Сверлильный станок 2М11/2; Заусовочный настольный станок Makita.

10.3. Перечень программного обеспечения

Самостоятельная работа обучающихся: читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303, специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017. Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017. Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition». Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2020.