

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

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность):

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Профиль подготовки:

35.03.02-01 Технология деревоперерабатывающих производств

Квалификация

Бакалавр


Форма обучения: очная

Институт: инженерно-строительный

Кафедра: Теоретической механики и сопротивления материалов

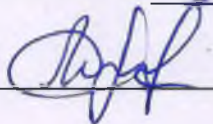
Белгород 2021

- 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 2021 году.

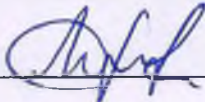
Составитель (составители): к.т.н., доц.  (С.И. Овсянников)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 12 » 05 2021 г., протокол № 8

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

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

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

« 12 » 05 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 20 » 05 2021 г., протокол № 10

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

1. Вид практики: Учебная

2. Тип практики: Технологическая

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	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Реализует знание о современных технологиях деревоперерабатывающих производств в производственной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		ОПК-4.2. Выбирает и обосновывает применение современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		ОПК-4.3. Применяет современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. **Компетенция ОПК-4** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих 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.	Выполнение технологических операций механической обработки древесины	Разработка и контроль технологического процесса механической обработки древесины
		Настройка, регулировка и контроль работы деревообрабатывающего оборудования
		Контроль качества полученной продукции
3.	Выполнение операций гидротермической обработки древесины	Разработка и контроль гидротермической обработки древесины
		Настройка и программирование работы сушильных камер
		Контроль качества полученной продукции
4.	Подготовка отчета по практике	Сбор и анализ информации
		Подготовка отчета

8. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики студенты готовят отчет, в котором описываются этапы, нормативные требования и последовательность выполнения технологических операций, контроль качества полученной продукции и методы устранения нарушений. В отчете должны быть представлены выполняемые технологические схемы и операции, требования к изделиям, технические средства оценки качества исходного сырья и готовой продукции, технические параметры деревообрабатывающего и технологического оборудования и инструмента. В отчете необходимо провести систематизацию основных нарушений технологического процесса, методы их контроля и устранения.

К отчету прилагается заверенный руководителем практики отзыв на каждого студента (или на группу студентов).

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

9.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Реализует знание о современных технологиях деревоперерабатывающих производств в производственной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ОПК-4.2. Выбирает и обосновывает применение современных технологий лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ОПК-4.3. Применяет современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	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	Выполнение технологических операций механической обработки древесины	Знать технологический контроль процесса механической обработки древесины. Уметь настроить работу станка для механической обработки древесины. Уметь провести контроль качества полученной продукции.
2	Выполнение операций гидротермической обработки древесины	Знание технологический контроль гидротермической обработки древесины. Уметь настроить программно обеспечение работы сушильных камер. Уметь провести контроль качества полученной продукции.

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 дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала

	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Полнота выполненного задания
	Качество выполненного задания
	Умение обосновывать принятое решение при видоизменении заданий
	Умение применять теорию при решении практических заданий
	Умение сравнивать, сопоставлять и обобщать и делать выводы
Навыки	Выбор методики выполнения задания
	Владеет приемами поиска информации из различной учебной литературы
	Анализ и обоснование результатов выполненных заданий
	Навыки теоретического и экспериментального исследований
	Владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента

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. Допускает неточности при изложении основных понятий, сущности явлений и процессов.	Знает термины и определения. Излагает основные понятия, природу и сущность явлений и процессов.	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно. Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основные понятия.
Знание основных закономерностей соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, но не может их использовать для решения задач	Знает основные закономерности осуществления производственных технологических процессов, но допускает незначительные ошибки	Знает основные закономерности производственно-технологических процессов, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не в полном объеме	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Четкость	Излагает знания	Излагает знания с	Излагает знания	Излагает знания в

изложения и интерпретации знаний	без логической последовательности. Неверно излагает и интерпретирует знания	нарушениями в логической последовательности. Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	без нарушений в логической последовательности. Грамотно и по существу излагает знания	логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя. Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
----------------------------------	--	---	--	--

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Полнота выполненного задания	Не выполняет простейшие технологические расчеты	Выполняет простейшие технологические расчеты	Выполняет технологические расчеты в полном объеме в соответствии с принятыми методиками	Умеет применять базовые знания для решения типовых задач в полном объеме, может самостоятельно выполнять задания повышенной сложности
Качество выполненного задания	Не справляется с простейшими задачами, вопросами и другими видами заданий	Допускает небольшие ошибки при выполнении простейших задач, в ответах на вопросы и других видов заданий	Грамотно и без ошибок справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий	Грамотно и без ошибок справляется с типовыми и повышенной сложности задачами, вопросами и другими видами заданий
Умение обосновывать принятое решение при видоизменении заданий	Не может предложить решение при видоизменении заданий	Допускает ошибки при обосновании принятого решения при видоизменении заданий	Может обосновать принятое решение при видоизменении заданий, допуская незначительные ошибки	Грамотно и аргументировано может обосновать принятое решение при видоизменении заданий
Умение применять теорию при решении практических заданий	Не знает теорию и не умеет ее применять при решении практических заданий	Знает теорию, но не умеет ее применять при решении практических заданий	Знает теорию, умеет ее применять при решении практических заданий, допуская незначительные ошибки	Знает и грамотно применяет теорию при решении практических заданий
Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы	Не умеет сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы по	Умеет сравнивать и сопоставлять полученные результаты без	Умеет сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы	Грамотно и аргументировано умеет сравнивать, сопоставлять,

по полученным результатам	полученным результатам	обобщения и выводов	по полученным результатам, допуская незначительные ошибки	обобщать и делать выводы по полученным результатам
---------------------------	------------------------	---------------------	---	--

Оценка сформированности компетенций по показателю **Навыки.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Выбор методики выполнения задания	Не владеет навыками выбора методов и навыками теоретического и экспериментального исследований для выполнения полученного задания	Владеет навыками расчета, но не может применить ее для выполнения задания	Владеет навыками расчета, допуская небольшие неточности при ее применении	Владеет навыками выбора методов расчетов производственных процессов в полном объеме, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
Владеет приемами поиска информации из различных источников учебной литературы	Не владеет приемами поиска информации из различной учебной литературы	Владеет приемами поиска информации из интернет-источников	Владеет приемами поиска информации из учебной литературы и интернет-источников	Владеет приемами поиска информации из различных источников, бумажных и электронных видов учебной литературы.
Анализ и обоснование результатов выполненных заданий	Не владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий	Владеет навыками по анализу, но не может обосновать результаты выполненных заданий	Владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий в полной мере, самостоятельно их интерпретирует и анализирует
Навыки теоретического и экспериментального исследований	Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследований	Владеет навыками теоретического исследования, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследований,	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследований в полной мере, самостоятельно их интерпретирует и анализирует
Владеет навыками планирования, постановки и обработки	Не владеет навыками планирования, постановки и обработки	Владеет навыками планирования и постановки, без обработки	Владеет навыками планирования, постановки и обработки	Владеет навыками планирования, постановки и обработки

эксперимента	эксперимента	результатов эксперимента	эксперимента, допуская незначительные ошибки	эксперимента, может самостоятельно изменять и формулировать их
--------------	--------------	--------------------------	--	--

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Основная литература:

1. Глебов, И.Т. Резание древесины : учеб. пособие для подгот. Студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломирован. специалиста 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» / И.Т. Глебов. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2016. – 254 с.

2. Сумцова, Т.К. Технология столярных работ : учебное пособие / Т.К. Сумцова. - Минск : РИПО, 2015. - 304 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 291. - ISBN 978985-503-471-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463689>

3. Сафин, Р.Р. Гидротермическая обработка и консервирование древесины : лабораторный практикум / Р.Р. Сафин, Е.Ю. Разумов, Л.Н. Герке ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2010. - 87 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7882-1084-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270275>.

4. Курьянова, Т.К. Гидротермическая обработка и консервирование древесины : учебное пособие / Т.К. Курьянова, А.Д. Платонов. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. - 152 с. - ISBN 978-5-79940289-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142451>

Перечень интернет ресурсов:

1. Официальный сайт разработчика программы КЗ-Коттедж: <https://k3-cottage.ru/>
2. Электронная библиотечная система изд-ва Лань: <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <https://elib.bstu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «IPRSMART» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
6. Электронно-библиотечная система IPRBooks: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
9. Национальная электронная библиотека: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>

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.

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 СБ4/С-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-раскроечный 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; Электропилоарама 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

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. (Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. (Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023)
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
---	-----------------	---