

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

[Handwritten signature]

2019 г.

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 2019

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.  (С.И. Овсянников)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 16 » 05 2019 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Н. Дегтярь)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)
Теоретической механики и сопротивления материалов
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Н. Дегтярь)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 20 » 06 2019 г.

Программа практики одобрена методической комиссией института

« 20 » 06 2019 г., протокол № 12

Председатель к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

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 норм 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 | Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств |
| 4 | История деревообрабатывающей отрасли. Введение в профессиональную деятельность |
| 5 | Управление качеством продукции деревоперерабатывающих производств |
| 6 | Химия древесины и синтетических полимеров |
| 7 | Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств |
| 8 | Технология клееных материалов и древесных плит |
| 9 | Технология и применение полимерных материалов |
| 10 | Подъемно-транспортные машины и логистика |
| 11 | Учебная ознакомительная практика |
| 12 | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика |

2. Компетенция ПК-2

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|--|
| 1 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством |
| 2 | Древесиноведение. Лесное товароведение |
| 3 | Основы технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств |
| 4 | Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств |
| 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 | Технология и конструирование мебельных изделий |
| 13 | Технология и проектирование деревянного домостроения |
| 14 | Учебная ознакомительная практика |
| 15 | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика |

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 «ласточкин хвост» |
| | | 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 1)
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. |
| 2 | Чистовая обработка древесины | Способы обработки. Виды режущего инструмента |
| 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 основных видов материалов используемых для обработки древесины | Не знает основных видов материалов используемых для обработки древесины | Знает основные 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. | 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 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Полнота ответов на вопросы | | | | поставленные вопросы |
| Четкость изложения и интерпретации знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания с нарушениями в логической последовательности | Излагает знания без нарушений в логической последовательности | Излагает знания в логической последовательности, 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 выполненных заданий | Не выполняет значительную часть заданий по дисциплине | Выполняет задания только по основному материалу дисциплины, не усвоил его деталей | Выполняет задания в достаточном объеме | Выполняет весь 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 | Имеет навыки выполнения трудовых действий в достаточном объеме | Обладает твердыми навыками выполнения трудовых действий по всему материалу дисциплины, владеет дополнительными навыками |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | усвоил его деталей | | |
| 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. Дровесиноведение 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. Дровесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-

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

4. 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>.

5. Станко Я.Н. Дровесные породы и основные пороки дровесины [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».

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

7. 2. Леонтьев, Л.Л. Дровесиноведение 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>.

8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Справочная система Википедия

9. 2. <http://technologys.info/derevoidrevesina/svoistvadrevesiny.html>
Технологии дровеообработки

10. 3. <http://www.youtube.com/watch?v=67L8LBFaHeg> Видеофильмы на YouTube
11. 4. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
12. 5. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека
13. 6. <http://www.wood.ru/ru/lpsvoy.html> Лесопромышленный портал
14. 7. <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 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 РСД составная 100*20*2,8-3,6*12+12z Н=6 mm Wirutex; Пила цепная 2000 UC4530A/05M; Пила циркулярная 1791000-3RU PM-1000JET; Станок JET рейсмусовый JWP-2510 НН 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; Электропилорама 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». Суб-лицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2020.

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 20__ /20__ учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 7 заседания кафедры от «24» 03 2020 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО