

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Базовая кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова*  
Е.И. Луковникова

« 01 » июля 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ №1**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств**

**Профиль  
Технология деревообработки**

Квалификация (степень выпускника) бакалавр

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости.....	5
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>9</b>
6.1. Дневник практики .....	9
6.2. Отчет по практике .....	9
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>11</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>12</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>12</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	12
9.2. Перечень баз для всех способов проведения практик .....	13
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>13</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>18</b>

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.

Тип производственной практики: технологическая №1.

Способ проведения:

- стационарная;
- выездная

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к научно-исследовательскому и производственно-технологическому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Целью производственной (технологической) практики №1 является получение профессиональных умений и приобретение опыта профессиональной деятельности.

### Задачи практики

Получить навыки самостоятельного приобретения новых знаний; навыки технико-экономического обоснования проектных решений; навыки проектирования деревообрабатывающих производств, навыки технического оснащения рабочих мест технологическим оборудованием; навыки освоения технологических процессов в ходе подготовки производства изделий из древесины; навыки выбора основных и вспомогательных материалов при изготовлении пиломатериалов, фанеры, древесностружечных плит, корпусной мебели, столярно-строительных изделий и навыки применения методов испытаний используемых материалов и готовых изделий.

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и содержание индикатора(ов) достижения компетенции
1	2	3
УК-1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-2.	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует нормативные правовые акты в профессиональной деятельности ОПК-2.2. Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности
--------	--	--

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
- методы использования нормативных правовых актов;
- способы оформления специальной документации в профессиональной деятельности

**уметь:**

- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
- использовать нормативные правовые акты;
- оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

**владеть:**

- способами решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
- методами использования нормативных правовых актов
- способами оформления специальной документации в профессиональной деятельности

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика производственная (технологическая) №1 является обязательной.

Практика производственная (технологическая) №1 базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: введение в технологию деревообработки, оборудование отрасли, технология клееных материалов в деревообработке.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, производственная (технологическая) практика №1 представляет основу для изучения организации технологических процессов лесопильных производств, технология изделий из древесины.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетные единицы.

Продолжительность: 2 недели / 108 академических часов.

#### 4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>4</b>
Практические занятия (ПЗ)	4
Групповые (индивидуальные) консультации*	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>102</b>
Получение и обработка материала	80
Подготовка и формирование отчета по практике	16
Подготовка к дифференцированному зачету	6
<b>III. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся
			вводные лекции	
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
1.1.	Вводный инструктаж по технике безопасности	2	2	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	2	2	-
<b>2.</b>	<b>Технологический этап</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>60</b>
2.1.	Анализ существующего технологического процесса производства пиломатериалов	20	-	20
2.2.	Анализ существующего процесса сушки пиломатериалов	20	-	20
2.3.	Анализ технологического процесса производства мебельных изделий из массивной древесины.	20	-	20
<b>3.</b>	<b>Обработка материала и анализ полученных результатов</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
3.1.	Расчетно-графическая обработка материала	10	-	10
3.2.	Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)	10	-	10
<b>4.</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
4.1.	Подготовка отчета по практике	16	-	16
4.2.	Подготовка к защите отчета по практике	6	-	6
4.3.	Защита отчета	2	-	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>104</b>

#### 5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

##### Раздел 1. Подготовительный этап

##### Тема 1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности

Проведение инструктажа по технике безопасности проводится с обучающимися в

начале прохождения практики. Основными документами при этом являются :

- порядок проведения инструктажей по охране труда для обучающихся ФГБОУ ВО «БрГУ»;
- программа проведения инструктажа на рабочем месте по охране труда для работников и обучающихся ФГБОУ ВО «БрГУ»;
- инструкция по охране труда при передвижении по территории и помещениям ФГБОУ ВО «БрГУ» (для преподавателей, сотрудников и студентов);
- вводный инструктаж и инструктаж при передвижении по территории и производственным участкам предприятия (согласно направлению на практику).

После заслушивания инструкций проводится обсуждение содержания с обучающимися для закрепления информации, получения навыков общения, рассматриваются различные ситуации. Обучающиеся ставят свою личную подпись в журнале регистрации инструктажа.

### **Тема 1.2. Ознакомление с рабочей программой по практике**

Излагаются цели и задачи практики (производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), дается описание структуры отчета по практике с подробным описанием каждого раздела. В заключительной части приводятся рекомендации по составлению заключения по прохождению практики и требования по оформлению отчета.

### **Раздел 2. Технологический этап**

Обучающийся самостоятельно ведет поиск информации согласно темам практики. Готовится к коллективным занятиям для обсуждения найденного материала по конкретной теме.

### **Раздел 3. Обработка материала и анализ полученных результатов**

Обучающийся самостоятельно ведет обработку информации согласно темам практики. Представляет полученные результаты в виде графического материала и делает выводы по теме практики.

### **Раздел 4. Подготовка отчета по практике**

По результатам выполненной работы обучающийся формирует отчет по практике с последующей его защитой руководителю практики от университета

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием, практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

#### **На титульном листе Отчета указывается:**

- полное название факультета: факультет транспортных систем и лесного комплекса и базовой кафедры: воспроизводство и переработка лесных ресурсов;
- полное наименование организации: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет».
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: ТДОз-...;

- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

## **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

### **6.1. Дневник практики**

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося: ТДОз-....;
- код и наименование направления подготовки: 35.03.02. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- направленность (наименование профиля подготовки) Технология деревообработки;
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период практики: 2 недели;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета и, при необходимости,

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики (от университета) и, при необходимости, от производства.

### **6.2. Отчет по практике**

#### 6.2.1. Требования к отчету по практике.

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с целями производственной (преддипломной) практикой, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет транспортных систем и лесного комплекса и базовой кафедры: воспроизводство и переработка лесных ресурсов;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения

практики);

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: ТДОз-....;

- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- анализ существующего технологического процесса получения пилопродукции в условиях предприятия;

- анализ существующего технологического процесса сушки древесины в условиях предприятия;

- анализ существующего технологического процесса производства мебели из массивной древесины;

- требования стандартов к сырью и готовой продукции при производстве пиломатериалов;

- потребность в оборудовании при производстве пилопродукции;

- потребность в оборудовании для сушки древесины;

- потребность в оборудовании для производства мебели;

- требования к сырью и материалам при производстве мебели из массивной древесины;

- выбор лакокрасочных материалов для нанесения защитно-декоративных покрытий на мебель из массивной древесины;

- мероприятия по охране труда при производстве пилопродукции;

- мероприятия по охране труда при сушке древесины;

- мероприятия по охране труда при производстве мебели из массивной древесины.

Разделы основной части в обязательном порядке должны содержать планы размещения основного и вспомогательного оборудования, исходного сырья, готовой продукции; на плане следует указать рабочие места.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя учебники и справочную литературу, нормативно-технические документы, ГОСТы, авторские свидетельства и патенты, а так же другую научно-техническую литературу, действительно использованную при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, схемы, рисунки и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 40 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

### 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Комплексное использование сырья в лесопилении.

2. Изучение технологии получения мебельного щита из массивной древесины.



**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ )	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4
1.	Калитеевский Р.Е. Лесопиление в XXI веке. Технология, оборудование, менеджмент. – СПб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2005. – 480 с.	14	1,0
2.	Рыкунин С.Н. и др. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств : учеб. пособие. – М. : МГУЛ, 2003. – 225 с.	28	1,0
2.	Справочник по лесопилению / сост. Ю.Б. Шимкевич. – СПб.: ПРОФИКС, 2006. – 200 с.	10	1,0
4.	Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник. – 5-е изд, перераб., и доп. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. –351 с.	29	1,0
5.	Боровиков А.М., Уголев Б.Н. Справочник по древесине: Справочник / Под ред. Б.Н. Уголева.- М.: Лесн. пром-сть, 1989. – с	17	1,0
6.	Коробко В. И. Охрана труда: учебное пособие / В.И. Коробко. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 240 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=116766">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=116766</a>	ЭР	1,0
7.	Чельшева И.Н. Технология лесопильного производства: учеб. пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013.- 130с.	42	1,0
8.	Кузнецов В.С., Денисов С.В., Чельшева И.Н. Оборудование и перспективный инструмент агрегатных линий лесопильного производства: учеб. пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013. – 200с.	42	1,0
9.	Расев А.И. Сушка древесины: учеб. пособие/ А.И. Расев.- Санкт-Петербург: Лань, 2000. - 416с.	51	1,0
10.	Болдырев П.В. Сушка древесины: учеб. пособие/П.В. Болдырев. – 3-е изд. –СПб: ПрофиКС, 2007. – 168с.	10	0,7
11.	Богданов Е.С. Справочник по сушке древесины: справочное издание/ Е.С. Богданов, В.А. Козлов, Н.Н. Пейч. – 3-е изд. перераб. – М.: Лесная пром-сть 1988. -191 с	17	1,0
12.	Серговский П.С. Режимы проведения камерной сушки пиломатериалов: учебное пособие/П.С. Серговский. – М.: Лесная пром-сть, 1976. -135с.	7	0,5
13.	Мамонтов Е.А., Стрежнёв Ю.Ф. Проектирование технологических процессов изготовления изделий деревообработки: учебное пособие. – СПб: «ПрофиКС», 2008. – 584с.	47	1,0
14.	Чклышева И.Н. Основы конструирования изделий из древесины: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013.- 60с.	86	1,0
15.	Симилова А.А. Технология защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: учебное пособие/ А.А. Симилова, С.Н. Трошкин. – Братск: БрГУ, 2013 -140с.	43	1,0
16.	Мишков С.Н. Расчет материалов в производстве изделий из древесины: учеб. пособие для вузов / С.Н. Мишков. – Москва: МГУЛ, 2005 -140с.	30	1,0
17.	Радчук Л.И. Технология изделий из древесины: учеб. пособие для вузов / Л.И. Радчук. – 2-е изд. –Москва: МГУЛ, 2006. - 165с.	15	1,0

18.	Цухло В.М. Основы художественного конструирования: методичекое руководство / В.М. Цухло. – М.: МГУЛ, 1999.- 28с.	5	0,3
19.	Лесная биоэнергетика: учебное пособие / Под ред. Ю.П. Семенова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. -348с.: ил 5.	15	1,0

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1.Электронный каталог библиотеки БрГУ

[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=)

2. Электронная библиотека БрГУ

<http://ecat.brstu.ru/catalog> .

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»

<http://biblioclub.ru> .

4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

<http://e.lanbook.com> .

5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

<http://window.edu.ru> .

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .

7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

<https://uisrussia.msu.ru/> .

8. Национальная электронная библиотека НЭБ

<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Описание материально-технической базы**

Лаборатория покрытий древесины и клееных материалов: блескомер БФ-5; Весы CAS MW- 120; весы электронные ЕК-6000Н; вискозиметр ВЗ-1; влагомер древесины S-200; индикатор влажности; микроскоп МПБ-3 – 9 шт.; набор сит КП-131; пресс клеевой; потенциометр КСП-2-037; профилометр TR 200; рефрактометр ИРФ-22; секундомер механический – 2 шт.; термостат ЛТ-ТВС-22 циркуляционный LAVTEX; центрифуга СПМЗ; шкаф сушильный Ш-005.

Лаборатория деревообрабатывающих станков и оборудования: станок сверлильно-присадочный; станок ЦКБ; станок круглопильный форматнораскроечный с наклоняемой пилой и подвижной кареткой FL 3200; станок кромкооблицовочный для прямолинейных и криволинейных деталей FL91В; станок кромкооблицовочный FL430; станок сверлильно-присадочный для мебельных петель PUNTA H; програмный пакет в САD д/мебельщика; станок сверлильно-присадочный FL21; фрезерный станок с ЧПУ Beaver 24AVT5-New; пресс мембранно-вакуумный Master Compact; пылеулавливающий агрегат УВП-3000С-ФК2 – 3 шт.

### **9.2. Перечень баз практики**

1. ООО ПТК «Русский стиль», г. Братск.
2. ООО «Русич-Мебель», г. Братск.
3. ООО «Гранд-дизайн», г. Братск.
4. ООО «Илим-Тимбер», г. Братск.
5. ООО «ВостСиб», г. Братск.

6. ООО «Айсберг-Сибирь», г.Братск.
7. ПКК «Успех», г.Братск.
8. ЗАО «Деревообрабатывающий завод», г.Братск.
9. ОАО «Усть-Илимский лесопильно-деревообрабатывающий завод», г. Усть-Илимск.
10. ОАО «Усть-Илимский деревообрабатывающий завод», г. Усть-Илимск.
11. ЗАО «КАТА», г. Усть-Илимск.
12. ООО «Анкара», г. Братск.
13. ООО «Деком», г. Братск.
14. ООО «Илим-Тимбер», г. Братск
14. Базовая кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов ФГБОУ ВО «БрГУ».

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

### Технологический этап (задание 2.1):

Анализ существующего технологического процесса производства пиломатериалов

### Порядок выполнения:

В этом задании обучающийся должен изучить технологический процесс лесопиления и на основании выявленных недостатков, дать рекомендации по совершенствованию процесса с целью увеличения качества продукции или её объёмов. Рекомендуется рассмотреть следующие вопросы:

1) общие сведения о предприятии: подчиненность, географическое месторасположение; транспортные пути; структура предприятия;

2) размерно-качественная характеристика исходного сырья с указанием требований действующих нормативно-технических документов (ГОСТ, ТУ, Технический Регламент и т.д.);

3) характеристика выпускаемой продукции с указанием видов, объёмов и качества в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов (ГОСТ, ТУ и т.д.); видов брака и способов их предупреждения;

4) оборудование в лесопильном цехе с указанием марки, назначения, технических характеристик, количества и производительности, план цеха производства; наличие производственных помещений для подготовки к работе режущего инструмента;

4) описание технологического процесса лесопиления с разработкой схемы техпроцесса и вычерчивание плана размещения оборудования;

5) разработка рекомендаций по совершенствованию процесса лесопиления.

### Форма отчетности:

Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Отчет выполняется согласно требований, представленных в п. 6.2.1.

### Рекомендации по выполнению заданий:

При выполнении задания обучающемуся необходимо знать и следовать требованиям охраны труда при прохождении практики на предприятии, знать и выполнять необходимые действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Следовать цели и задачам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### Литература

1. Калитеевский Р.Е. Лесопиление в XXI веке. Технология, оборудование, менеджмент. – СПб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2005. – 480 с.
2. Рыкунин С.Н. и др. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств : учеб. пособие. – М. : МГУЛ, 2003. – 225 с.
3. Справочник по лесопилению /сост. Ю.Б. Шимкевич. – СПб: ПРОФИКС, 2006. -200 с.
4. Чельшева И.Н. Технология лесопильного производства: учеб. пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013.- 130с.

5. Кузнецов В.С., Денисов С.В., Чельшева И.Н. Оборудование и перспективный инструмент агрегатных линий лесопильного производства: учеб. пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2013. – 200с.
6. ГОСТ 24454 «Пиломатериалы хвойных пород. Размеры».
7. ГОСТ 8486 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия».
8. ГОСТ 26002–83 «Пиломатериалы хвойных пород северной сортировки, поставляемые для экспорта. Технические условия».

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Виды технического контроля качества продукции лесопиления.
2. Технологический процесс производства пилопродукции на предприятии.
3. Способы распиловки; оборудование, формирующее сечение пиломатериалов.
4. Размеры пиломатериалов по ГОСТ 8486-86, допускаемые отклонения от номинальных размеров и припуск на усушку.
5. Размерно-качественные характеристики сырья согласно требований действующих стандартов.
6. Режущий инструмент, способы подготовки (по видам)
7. Требования безопасности при производстве пиломатериалов
8. Головное оборудование в лесопилении, сравнительная характеристика
9. Влияние пороков древесины на сортность продукции.
10. Баланс древесины.
11. Действие работников предприятия в чрезвычайных ситуациях.
12. Цели и задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
13. Требования по составлению отчета.

#### Технологический этап (задание 2.2):

Анализ существующего процесса сушки пиломатериалов

#### Порядок выполнения:

В этом задании обучающийся должен изучить технологический процесс сушки пиломатериалов и на основании выявленных недостатков, дать рекомендации по совершенствованию процесса с целью повышения качества продукции. Рекомендуется рассмотреть следующие вопросы:

- 1) общие сведения о предприятии: подчиненность, географическое месторасположение; транспортные пути; структура предприятия;
- 2) размерно-качественная характеристика исходного сырья с указанием требований действующих нормативно-технических документов (ГОСТ, ТУ, и т.д.), способы формирования сушильных штабелей;
- 3) характеристика сухих пиломатериалов с указанием возможных дефектов сушки и способов их предупреждения, разборка сухих штабелей;
- 4) оборудование в сушильном цехе с указанием марки, назначения, технических характеристик, количества и производительности, план сушильного цеха; наличие производственных площадей для формирования сырых штабелей и остывочного отделения с последующей доработкой сухих пиломатериалов;
- 4) описание технологического процесса сушильного цеха с участком упаковки и отгрузки готовой продукции и вычерчивание плана размещения оборудования;
- 5) разработка рекомендаций по совершенствованию процесса сушки пиломатериалов.

#### Форма отчетности:

Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Отчет выполняется согласно требований, представленных в п. 6.2.1.

#### Рекомендации по выполнению заданий:

При выполнении задания обучающемуся необходимо знать и следовать требованиям охраны труда при прохождении практики на предприятии, знать и выполнять необходимые действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Следовать цели и задачам

производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

#### Литература

1. Расев А.И. Сушка древесины: учеб. пособие/ А.И. Расев.- Санкт-Петербург: Лань, 2000. - 416с.
2. Болдырев П.В. Сушка древесины: учеб. пособие/П.В. Болдырев. – 3-е изд. –СПб: ПрофиКС, 2007. – 168с.
3. Богданов Е.С. Справочник по сушке древесины: справочное издание/ Е.С. Богданов, В.А. Козлов, Н.Н. Пейч. – 3-е изд. перераб. – М.: Лесная пром-сть 1988. -191 с
4. Серговский П.С. Режимы проведения камерной сушки пиломатериалов: учебное пособие / П.С. Серговский. – М.: Лесная пром-сть, 1976. -135с.
5. ГОСТ 26002–83 «Пиломатериалы хвойных пород северной сортировки, поставляемые для экспорта. Технические условия».
6. ГОСТ 24454 «Пиломатериалы хвойных пород. Размеры».
7. ГОСТ 8486 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия».

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дать характеристику способов сушки пиломатериалов.
2. Классификация сушильных камер, их характеристика
3. Характеристика режимов сушки, их назначение.
4. Способы управления режимом сушки
5. Дефекты сушки и способы их устранения
6. Контроль качества высушивания древесины, применение влагомеров
7. Способы укладки сушильных штабелей, применяемые механизмы.
8. Назначение остывочного отделения, разборка штабелей.
9. Причины появления остаточных напряжений в сухих пиломатериалах.
10. Достоинства и недостатки сушильных камер периодического действия
11. Достоинства и недостатки камер непрерывного действия
12. Цель окончательной доработки сухих пиломатериалов, применяемое оборудование.
13. Требования безопасности при сушке пиломатериалов
14. Цели и задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
15. Требования по составлению отчета.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

<b>Код компетенции</b>	<b>Индикатор (код и содержания)</b>	<b>Раздел (этап) (согласно разделу 5 РПП)</b>	<b>ФОС</b>
УК-1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач	1. Подготовительный этап.	<i>Отчет по практике Дневник по практике Вопросы к зачету</i>
ОПК-1	ОПК-1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	2. Технологический этап. 3. Обработка материала и анализ полученных результатов.	<i>Отчет по практике Дневник по практике Вопросы к зачету</i>
ОПК-2	ОПК-2.1. Использует нормативные правовые акты в профессиональной деятельности ОПК-2.2. Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	4. Подготовка отчета по практике.	<i>Отчет по практике Дневник по практике Вопросы к зачету</i>

## 2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Стандарты по оформлению технологических чертежей.</p> <p>2. Документы на разработку проектной и технологической документации.</p> <p>3. Основные требования по оформлению законченных проектно-конструкторских работ.</p>	1. Подготовительный этап.
2	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>1. Требования к сырью при производстве клееных древесных материалов?</p> <p>2. Производство пиломатериалов.</p> <p>3. Производство мебели из массивной древесины.</p> <p>4. Процесс сушки пиломатериалов</p> <p>5. Требования к сырью в лесопилении.</p> <p>6. Требования к качеству сухих пиломатериалов.</p> <p>7. Требования к сырью и материалам при изготовлении мебели из массивной древесины</p> <p>8. Виды режущих инструментов в лесопилении</p> <p>9. Способы устранения дефектов сушки.</p>	2. Технологический этап.
			<p>1. Технологический процесс производства и сушки пиломатериалов</p> <p>2. Производство корпусной мебели.</p> <p>3. Производство столярно-строительных изделий.</p>	3. Обработка материала и анализ полученных результатов.
3	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>1. Процесс раскроя листовых и плитных древесных материалов.</p> <p>2. Виды облицовывания черновых заготовок.</p> <p>3. Производство клееных</p>	4. Подготовка отчета по практике.

			деревянных конструкций. 4. Древесные композиционные материалы	
--	--	--	--	--

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- методы использования нормативных правовых актов;</li> <li>- способы оформления специальной документации в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- использовать нормативные правовые акты;</li> <li>- оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов</li> </ul>	<b>отлично</b>	Способен на высоком уровне решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способен на высоком уровне применять нормативные правовые акты; способен на высоком уровне оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
	<b>хорошо</b>	Способен на хорошем уровне решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способен на хорошем уровне применять нормативные правовые акты; способен на хорошем уровне оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
	<b>удовлетворительно</b>	Способен на пороговом уровне решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способен на пороговом уровне применять нормативные правовые акты; способен на пороговом уровне оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности



<p>математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами использования нормативных правовых актов</li> <li>- способами оформления специальной документации в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>Не способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; не способен применять нормативные правовые акты; не способен оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>
--	-----------------------------------	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от «26» июля 2017 г. № 698

для набора 2020 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» февраля 2020 г. № 46

**Программу составил:**

Плотников Николай Павлович, доцент, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры ВиПЛР от «26» мая 2020 г., протокол № 10

И. о. заведующего базовой кафедрой ВиПЛР

  
\_\_\_\_\_ А.Л. Гребенюк

СОГЛАСОВАНО:


И. о. заведующего базовой кафедрой ВиПЛР

  
\_\_\_\_\_ А.Л. Гребенюк

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ

от «29» мая 2020 г., протокол № 9

Председатель методической комиссии факультета

  
\_\_\_\_\_ О.А. Пузанова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник  
методического отдела

  
\_\_\_\_\_ Е.А. Мотыгулина

Регистрационный № 641

(методический отдел)