


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Брянский государственный инженерно-технологический университет»**

Кафедра «Технология деревообработки»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института лесного  
комплекса, транспорта и  
экологии

 Д.И. Нартов

«31» 07 2017 г.

**ПРОГРАММА**

**Производственно-технологическая практика**

(6 зачетных единиц – 4 недели)

Направление подготовки бакалавров – 35.03.02 Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Профиль подготовки – «Технология деревообработки, дизайн мебели и  
интерьеров»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная (5 лет)

Выпускающая кафедра – «Технология деревообработки»

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и дерево-перерабатывающих производств (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 20 октября 2015 г. № 1164 и учебным планом.

Рецензент, доцент кафедры ТТМ и С,  
канд. техн. наук, доц.



Е.В. Шевелева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии дере-  
вообработки

«29» августа 2017 г. Протокол № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц.



В.А. Романов

Рекомендовано УМК ИЛКТ и Э

Протокол от «30» августа 2017 г. № 8

Председатель УМК  
канд. техн. наук, доц.



В.М. Меркелов

Рабочую программу разработал  
канд. техн. наук, доц.



А.А. Лукаш

Рабочая программа актуальна на 2018/19 уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры технологии деревообработки  
18 июня 2018, протокол № 9)

Зав. кафедрой технологии деревообработки



В.А. Романов

Рабочая программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры технологии деревообработки  
\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой технологии деревообработки

В.А. Романов

Рабочая программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры технологии деревообработки  
\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой технологии деревообработки

В.А. Романов

## 1 Цели и задачи практики

Основной целью производственно-технологической практики является приобретение опыта самостоятельной практической работы, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется изучению современных технологических процессов деревоперерабатывающих производств.

В результате прохождения производственно-технологической практики должны быть сформированы следующие компетенции:

### ***Профессиональные компетенции (производственно-технологическая деятельность)***

**ПК-5** - способностью организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

В результате освоения компетенции **ПК-5** бакалавр должен:

**Знать:** основные правила техники безопасности, производственной санитарии деревообрабатывающих предприятий.

**Уметь:** контролировать выполнение правил пожарной безопасности и норм охраны труда деревообрабатывающих предприятий.

**Владеть:** способностью организовывать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

**ПК-7** - способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения.

В результате освоения компетенции **ПК-7** бакалавр должен:

**Знать:** основные виды оборудования в используемом оборудовании подразделения.

**Уметь:** выявлять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения.

**Владеть:** навыками устранения недостатков в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения.

**ПК-8** - способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.

В результате освоения компетенции **ПК-8** бакалавр должен:

**Знать:** основные свойства древесных материалов и готовой продукции.

**Уметь:** использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса обработки древесины.

**Владеть:** навыками способности использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств древесных материалов и готовой продукции

### ***Профессиональные компетенции (проектно-конструкторская деятельность):***

**ПК-17** - способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем.

В результате освоения компетенции **ПК-17** бакалавр должен:

**Знать:** основные элементы технологических схем

**Уметь:** разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем;

**Владеть:** навыками способности разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем

**Профессиональные компетенции (организационно-управленческая деятельность):**

**ПК-20** - способностью анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов.

В результате освоения компетенции **ПК-20** бакалавр должен:

**Знать:** методы технико-экономического анализа производственных процессов обработки древесины.

**Уметь:** анализировать технологический процесс как объект управления.

**Владеть:** способностью анализировать технологический процесс обработки древесины как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов.

**ПК-22** готовностью оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов.

В результате освоения компетенции **ПК-22** бакалавр должен:

**Знать:** способы обеспечения качества продукции деревообрабатывающих предприятий.

**Уметь:** обеспечивать безопасности технологических процессов обработки древесины.

**Владеть:** навыками готовности оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов переработки древесины.

**ПК-23** - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда.

В результате освоения компетенции **ПК-23** бакалавр должен:

**Знать:** виды управленческих решений в области организации и нормирования труда деревоперерабатывающих предприятий.

**Уметь:** организовывать работу исполнителей при обработке древесины..

**Владеть:** способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда.

Производственно-технологическая практика предназначена для приобретения студентами умений и навыков применения современных технологий выполнения работ по различным направлениям переработки древесины. Тип практики – производственно-технологической практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения практики – выездная и стационарная.

Форма проведения производственно-технологической практики: дискретно по видам практик.

В качестве мест производственно-технологической практики могут быть использованы учебно-производственные базы, деревообрабатывающие мастерские и лаборатории вуза, оснащенные современным технологическим оборудованием, рабочими местами и инструментом, деревообрабатывающие предприятия.

Ответственность за организацию и проведение производственно-технологической практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов. Форма проведения практики: групповая и индивидуальная.

Студенты, выполнившие программу производственно-технологической практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Производственно-технологическая практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственно-технологическая практика является важнейшим этапом подготовки высококвалифицированных специалистов. В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 производственная практика входит в блок 2 «Практики». Продолжительность производственно-технологической практики - 4 недели.

Производственно-технологическая практика осуществляется после освоения дисциплин блока 1, таких как: «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств», «Древесиноведение. Лесное товароведение», «Технология ручной обработки древесины», что позволяет им не только грамотно подходить к изучению технологических процессов деревообработки, но и получить навыки практической работы на промышленном оборудовании.

Производственно-технологическая практика является базой для изучения целого ряда учебных дисциплин: «Технология клееных материалов», «Технология и оборудование древесных плит и композиционных материалов», «Технология изделий из древесины».

## **3 Структура и содержание производственно-технологической практики**

Общая трудоемкость производственно-технологической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ч	
	Очная, 6 семестр	Заочная 5 лет, 8 семестр
Промежуточная аттестация	Зачет дифференцированный	Зачет дифференцированный
<b>Общая трудоемкость, ч</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

### **3.1 Содержание производственно-технологической практики**

3.1.1 Приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на различных операциях технологических процессов производства различных изделий из древесины

В процессе прохождения производственно-технологической практики приобретаются профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности на различных операциях технологических процессов производства изделий из древесины в качестве станочников, дублеров инженерно-технических работников:

- технологических процессов получения и сушки пиломатериалов;
- процессов изготовления лущеного шпона и склеивания фанеры;
- процессов изготовления ДСтП;
- техпроцессов изготовления мебели и др.

Изучаются методы контроля режимных параметров различных технологических процессов, применяемое оборудование, средства и приборы.

3.1.2 Изучение нормативных документов, регламентирующих производство изделий из древесины (ГОСТ, ТУ и др.)

3.1.3 Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается руководителем практики от кафедры по согласованию с руководителем практики от предприятия и должно учитывать специфику предприятия, на котором проходят практику студенты.

3.1.4 Отчет по практике

Производится обработка собранных материалов. Анализируется полученный теоретический материал по проведенным работам. На основании анализа полученных в производственных условиях данных оформляется отчет.

### **3.2 План проведения производственно-технологической практики**

В таблице 3.1 приведены этапы прохождения практики и ориентировочные затраты времени по каждому из них (из расчета пятидневной рабочей недели).

Таблица 3.1 - Этапы прохождения практики

№ этапа	Наименование этапов	Продолжительность в рабочих днях
1	Общий инструктаж, выдача индивидуальных заданий, отъезд на практику.	1
2	Ознакомление с предприятием путем экскурсий по основным цехам	1
3	Распределение студентов по рабочим местам. Инструктаж по технике безопасности	1
4	Изучение технологических процессов существующих на предприятии. Работа на различных деревообрабатывающих станках и в качестве стажеров ИТР	12
5	Изучение нормативных документов, регламентирующих производство изделий из древесины	4
6	Сбор материалов к отчету и выполнение индивидуального задания	3
7	Оформление и сдача отчета по практике	2
Итого		24

Руководство производственно-технологической практикой осуществляет преподаватель выпускающей кафедры, который обязан:

- составить график прохождения практики;
- согласовать с отделом практики вуза порядок прохождения производственно-технологической практики (проведение экскурсий и инструктажей по технике безопасности, закрепление каждого студента за рабочим местом, требования к изучению технологических процессов, ознакомлению с технической документацией, выполнению внутреннего распорядка);
- руководитель производственно-технологической практики от кафедры совместно с администрацией предприятия занимается организацией практики, закреплением каждого студента за рабочим местом, проведением инструктажа по технике безопасности;
- выдать индивидуальное задание и проводить консультации по их выполнению;
- организовать выполнение графика прохождения производственно-технологической практики;
- проверить отчеты и организовать приём зачета по производственно-технологической практике.

Руководитель производственно-технологической практики от предприятия проводит инструктаж по технике безопасности, обеспечивает условия для изучения технологии производства, ознакомления с технической документацией, осуществляет контроль за соблюдением студентами внутреннего распорядка, организует экскурсии по цехам и на смежные предприятия, создает необходимые условия для выполнения индивидуальных заданий, предоставляет материал для оформления отчета по практике.

Студенты во время практики обязаны соблюдать требования охраны труда и техники безопасности, выполнять правила внутреннего распорядка, выполнять программу практики, в том числе индивидуальное задание, ежедневно вести учет проделанной работы в дневнике.

На производственно-технологическую практику студенты направляются группами или индивидуально.

Студенты заочного обучения самостоятельно определяют места производственно-технологических практик на деревообрабатывающих предприятиях и предоставляют отчет о пройденной производственно-технологической практике согласно требованиям.

### **3.3 Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении производственно-технологической практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме

2. Работа с нормативными документами
3. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения производственно-технологической практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

#### **4 Формы контроля освоения производственно-технологической практики**

*Текущий контроль* успеваемости производится в течение производственно-технологической практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов отчета;
- консультации по выполнению индивидуального задания.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения производственно-технологической практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:

- задание по практике;
  - дневник практики;
  - характеристика – отзыв руководителя практики от предприятия;
  - положительного отзыва научного руководителя практики от кафедры,
  - отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разработанные руководителем практики от БГИТУ и согласованные руководителем практики от профильной организации.

Перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

Анализ использования технологического оборудования.

- 1) Анализ производительности лесопильных рам.
- 2) Исследование точности обработки на деревообрабатывающих станках.
- 3) Изучение технологии подготовки дереворежущего инструмента к работе.
- 4) Определение величины скольжения при распиловке на лесопильной раме.
- 5) Анализ дефектов обработки.



- 6) Анализ путей использования отходов основного производства.
- 7) Определения равномерности высухания сушильных штабелей.
- 8) Анализ качественных показателей сушки пилопродукции.
- 9) Определение равномерности движения воздуха по длине, ширине и высоте камер.
- 10) Исследование фактической продолжительности сушки.
- 11) Исследование фактической производительности сушильных агрегатов.
- 12) Исследование фактических режимов сушки пиломатериалов.
- 13) Исследование продолжительности прогрева древесины.
- 14) Исследование режимов тепловой обработки при проварке или пропарке. Определение расхода пара и электроэнергии.
- 15) Исследование размерно-качественных параметров фанерного сырья.
- 16) Исследование производительности лущильных станков.
- 17) Анализ качества сухого шпона и фанеры.
- 18) Исследование причин и величины потерь строганого шпона при сушке и обрезке.
- 19) Определение баланса древесины при изготовлении строганого и лущеного шпона.
- 20) Исследование разнотолщинности лущеного шпона.
- 21) Исследование качественного состава лущеного шпона и фанеры.
- 22) Исследование точности обработки деталей.

Количественная оценка точности технологических процессов.

*Промежуточная аттестация* по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальные отчеты о прохождении практики.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу производственно-технологической практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

## **5 Оценочные средства контроля успеваемости**

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственно-технологической практике, прилагаются к рабочей программе производственно-технологической практики и включают в себя:

**5.1 Материалы для проведения текущего контроля.**

**5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:**

5.2.1 вопросы к зачету.

**5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:**

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК «Производственно-технологическая практика»).

### График учебного процесса по производственно-технологической практике

Направления подготовки <b>35.03.02</b> Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств																	в 4 семестре																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики\*

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Раздел содержания дисциплины (из п. 3.1), в котором формируется компетенция</b>	<b>Оценочные средства</b>	<b>Форма контроля</b>
ПК-5	способностью организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК - 7	способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК-17	способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК - 20	способностью анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК-22	готовностью оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос
ПК-23	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда.	1	5.1.1-5.2.1	Устный опрос

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.

Таблица 5.2 – \*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-5	<b>Показатели на уровне знаний:</b> основных правил техники безопасности, производственной санитарии деревообрабатывающих предприятий	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> контролировать выполнение правил пожарной безопасности и норм охраны труда деревообрабатывающих предприятий	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> способностью организовывать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков
ПК - 7	<b>Показатели на уровне знаний:</b> основные виды оборудования в используемом оборудовании подразделения	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> выявлять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыками устранения недостатков в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков

<b>ПК-8</b>	<b>Показатели на уровне знаний:</b> основные свойства древесных материалов и готовой продукции	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса обработки древесины	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыками способности использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств древесных материалов и готовой продукции	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков
<b>ПК - 17</b>	<b>Показатели на уровне знаний:</b> основные элементы технологических схем	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение вносить
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыками способности разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков
<b>ПК - 20</b>	<b>Показатели на уровне знаний:</b> методы технико-экономического анализа производственных процессов обработки древесины	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> анализировать технологический процесс как объект управлени	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение вносить
	<b>Показатели на уровне владений:</b> способностью анализировать технологический процесс обработки древесины как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков

<b>ПК-22</b>	<b>Показатели на уровне знаний:</b> способы обеспечения качества продукции деревообрабатывающих предприятий	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> обеспечивать безопасности технологических процессов обработки древесины	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение вносить
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыками готовности оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов переработки древесины	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков
<b>ПК-23</b>	<b>Показатели на уровне знаний:</b> виды управленческих решений в области организации и нормирования труда деревоперерабатывающих предприятий	Отсутствие знаний	Частично освоенное знание	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний	Успешное и систематическое знание
	<b>Показатели на уровне умений:</b> организовывать работу исполнителей при обработке древесины..	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение вносить
	<b>Показатели на уровне владений:</b> способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки	Успешное и систематическое применение навыков

**\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»)), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:**

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма

«владеть» – решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

## 5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- устные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках производственной практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

### 6.1 Основная литература

6.1.1 Заикин, А.Н. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебное пособие /А.Н.Заикин, В.М.Меркелов.- Брянск: БГИТА, 2012.- 360 с.

6.1.2 Меркелов, В.М. Технология деревообрабатывающих производств: учебное пособие/ В.М. Меркелов, А.Н.Заикин– Брянск: БГИТА, 2010. – 209 с.: 129 илл.

6.1.3 Лукаш, А.А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели: учеб. пособие / А.А. Лукаш.– СПб.: Лань, 2017.– 137 с.



## **6.2 Дополнительная литература**

6.2.1 Коняшкин В.И. Технология изделий из древесины: Учебное пособие /В.И. Коняшкин. Брян. гос. инженер.-технол. акад.-Брянск, 2015. - 219 с.

6.2.2 Расев, А.И. Сушка древесины: Учеб. пособие для вузов. - 6-е изд. / А.И. Расев.- М.: МГУЛ, 2005 - 224 с.

6.2.3 Рыбин, Б.М. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: учеб. для вузов по специальности «Технология деревообработки» – 2-е изд. / Б.М. Рыбин. – М.: МГУЛ, 2005. – 567 с.

## **6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся**

6.3.1 Методические указания по прохождению производственно-технологической практики для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки бакалавров 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, профиль Технология деревообработки, дизайн мебели и интерьеров / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т. Сост. А.А. Лукаш. – Брянск: БГИТУ, 2017. - 13 с.

## **7 Материально-техническое обеспечение практики**

При изучении практики используется материально-техническое обеспечение предприятий, на которых проводится практика, а также кафедры "Технология деревообработки":

### **Помещение № 107 (для самостоятельной работы) в учебном корпусе №2**

Специализированная мебель: стол ученический - 8 шт., стул ученический - 28 шт., стол компьютерный - 10 шт., шкаф книжный - 2 шт., шкаф металлический - 1 шт., полка-стеллаж-1 шт., полка навесная-1 шт.

Оборудование: персональные компьютеры Pentium IV-11 шт.; принтер матричный Epson LX 1050 - 1 шт., принтер Canon LBP 2900 - 1 шт., принтер Canon LBP 810 - 1 шт., принтер Canon MF4320d (МФУ) - 1 шт., принтер HP M1005 MFP (МФУ) - 1 шт., копир Canon iR2016j (ф. А3) - 1 шт., сканер HP 2400 - 1 шт.; сетевое оборудование - концентратор CNSH-1600 – 1 шт.; кондиционер GWCN24 в сборе- 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы MSWindows 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331). Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815; средства разработки программного обеспечения CodeGear

RAD Studio 2009 Professional Academic (Delphi 2009 + Builder 2009).  
Лицензия concurrent\_56818.slip; средства проектирования: Базис-конструктор Мебельщик. Serial Number: S134218869, дата приобретения 05.11.2009; комплекс "Компас 3D". № лицензионного соглашения МЦ-14-00422; AutoCAD 2012 (Russian) 32-Bit Serial Number: 370-54016530; AutoCAD 2016 (Russian) 32/64-Bit Serial Number: 558-42134689; CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License ML 15+1 Serial Number: LCCDGSX4MLCRA; комплекс (программное обеспечение в составе: модуль «Крыша»; модуль «Сруб»). № лицензионного соглашения 01A3-864-04-10-NN; Локальная сеть, доступ к сети Интернет и ЭИОС БГИТУ.

**Учебная аудитория № 404 (для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) в учебном корпусе №2**

Специализированная мебель: стол ученический - 9 шт., стул ученический - 20 шт., шкаф книжный - 1 шт.; шкаф металлический - 2 шт.

Оборудование: LED телевизор LG 50LN540V- 1 шт., персональный компьютер Pentium IV-1 шт.;

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MSWindows 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331). Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815.

**Помещение № 110 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования) в учебном корпусе №2.**

**8 Образовательные технологии, применяемые при прохождении производственно-технологической практики**

**8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении производственно-технологической практики**

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов организации

рабочих мест, проведения требуемых программой практики исследований и т.д.

## **8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.