

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Направленность «Автоматизированные технологии в лесопромышленном  
комплексе»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Кострома 2020**

Программа учебной **технологической** практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г., приказ № 698.

Разработал: Титунин А. А., зав. кафедрой ЛДП, докт. техн. наук, доцент

Рецензент: Вахнина Т. Н., к.т.н., доцент кафедры ЛДП

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:

Протокол заседания кафедры № 9 от 26.06.2019 г.



Титунин А. А., докт. техн. наук, доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:

Протокол заседания кафедры № 8 от 29.04.2020 г.

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:



Титунин А. А., докт. техн. наук, доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:

Протокол заседания кафедры № 3 от 16.12.2020 г.

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:



Титунин А. А., докт. техн. наук, доцент

## Цели и задачи практики

Целью учебной *технологической* практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин профессиональной направленности; развитие умения диагностировать основные качественные показатели древесного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; формирование необходимых способностей в оценке качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; привитие практических навыков в выполнении обязанностей контролера ОТК на предприятии; воспитание у студентов инициативы и творчества в решении практических задач по дисциплинам.

Задачами учебной практики являются: закрепление и отработка у студентов знаний, умений, навыков, позволяющих грамотно проводить оценку качественных показателей древесного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, как правило, на примере фанерного производства; привить практические навыки по выполнению обязанностей контролера ОТК.

Практика проводится в форме практической подготовки, в процессе ее прохождения бакалавр должен овладеть умением определять основные качественные и количественные параметры древесного сырья и готовой продукции, получить практические навыки по выполнению обязанностей контролера ОТК.

Тип практики: технологическая

Форма проведения – дискретная распределенная.

Способ проведения – стационарная.

Виды деятельности, на которые ориентирована практика – производственно-технологическая.

## 2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- технологический процесс производства фанеры марки ФК, марки ФСФ, фанеры, облицованной пленками, и технологический процесс производства ДСтП и ЛДСтП;
- требования к лесоматериалам для выработки лущеного шпона. Пороки древесины;
- требования к лесоматериалам для производства ДСтП. Процесс складирования, хранения щепы на открытом складе ДСтП. Процесс измельчения древесного сырья в технологическую щепу, процесс транспортировки технологических дров;

- технические требования, предъявляемые к выпускаемой продукции;

- основы метрологии и комплексной системы управления качеством продукции

уметь:

- осуществлять контроль процесса лущения и сушки шпона в соответствии с требованиями технологических инструкций (ТИ);

- определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- определять качество сортировки, починки и ребросклеивания шпона; качество сборки и склеивания пакетов в соответствии с требованиями ТИ; качество сушки и сортировки древесных частиц в соответствии с требованиями ТИ;

владеть:

- принципами и методами оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции фанерного и плитного производства;

- базовыми знаниями о свойствах древесины и методах их определения;

- навыками оформления первичной документации по приемке фанерного сырья и оценке качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

освоить компетенции:

ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-7	Способность определять размерно-качественные характеристики сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

### 3. Место учебной практики в структуре ОП

Практика относится к вариативной части учебного плана блоку Б2.У.2, при очной форме обучения проводится в течение 4 семестра обучения, при заочной – на втором курсе.

К «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретённым в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении учебной практики предъявляются следующие требования:

- умение обобщать и оценивать результаты учебно-исследовательской деятельности;
- знание правил техники безопасности на производстве;
- умение пользоваться измерительным инструментом;
- навыки статистической обработки данных;
- умение правильно диагностировать древесные породы и пороки древесины, а также измерять пороки древесины;
- навыки работы в коллективе.

Учебная практика проводится после освоения студентами следующих дисциплин: Таксация, Инженерная геодезия, Математика, Древесиноведение, лесное товароведение, что позволяет студентам наиболее полноценно и эффективно реализовать задачи практики.

Учебная технологическая практика является предшествующей для изучения профессиональных дисциплин: Основы лесного хозяйства, Транспорт леса, Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы управления качеством в лесном комплексе.

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц. Продолжительность практики – 4 недели.

### 4. База проведения практики

Данная практика проводится непосредственно в условиях действующего предприятия НАО «Свеза Кострома».

### 5. Структура и содержание учебной практики

В ходе прохождения учебной *технологической* практики студентам необходимо освоить следующие темы, предусмотренные тематическим планом практики

Тематический план

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Кол. час</b>
<b>1</b>	<b>Спецтехнология</b>	<b>24</b>
1.1	Технологический процесс производства фанеры марки ФК, марки ФСФ, фанеры, облицованной пленками, и технологический процесс производства ДСтП и ЛДСтП	2
1.2	Требования к лесоматериалам для выработки лущеного шпона. Пороки древесины	1
1.3	Требования к лущеному шпону. Контроль процесса лущения и сушки шпона в соответствии с требованиями технологических инструкций (ТИ). Геометрические параметры и влажность сырого и сухого шпона	1
1.4	Сортировка шпона согласно требованиям ТИ на процесс сортировки сухого шпона. Качество сортировки, починки и ребросклеивания шпона	2
1.5	Требования к сборке пакетов. Схемы сборки. Клеи, применяемые для склеивания фанеры. Параметры готового клея. Режимы склеивания. Качество сборки и склеивания пакетов в соответствии с требованиями ТИ	2
1.6	Режимы ламинирования фанеры. Дефекты фанеры, возникающие при ламинировании	1
1.7	Качество обрезки, шлифования и транспортирования фанеры. Качество сортировки, обработки и упаковки фанеры в соответствии с требованиями соответствующих ТИ. Технические требования, предъявляемые к выпускаемой продукции	2
1.8	Требования к лесоматериалам для производства ДСтП. Процесс складирования, хранения щепы на открытом складе ДСтП. Процесс измельчения древесного сырья в технологическую щепу, процесс транспортировки технологических дров	2
1.9	Требования к сушке древесных частиц. Качество сушки и сортировки древесных частиц в соответствии с требованиями ТИ	1
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.10	Требования к качеству смолы, контроль качества приготовления отвердителя и связующего. Требования к дозированию рабочего раствора смолы, соотношение смолы и отвердителя в соответствии с ТИ	1
1.11	Требования к смешиванию древесных частиц со связующим в соответствии с ТИ. Контроль формирования стружечного ковра, требования к формированию и подпрессовке стружечного пакета в соответствии с требованиями ТИ. Контроль режимов прессования	2
1.12	Качество обрезки, шлифования и транспортирования ДСтП. Контроль сортировки ДСтП и ЛДСтП в соответствии с требованиями соответствующих ТИ.	2
1.13	Технологическая документация на проведение пооперационного контроля производства продукции, карты контроля	1
1.14	Правила применения специальных контрольно-измерительных приборов и инструментов	1
1.15	Правила эксплуатации оборудования, используемого при выполнении контроля	1
1.16	Ведение документации. Заполнение электронных журналов	2
<b>2</b>	<b>Материаловедение</b>	<b>2</b>
2.1	Древесина и ее основные свойства	1

№ п/п	Наименование тем	Кол. час
2.2	Основы метрологии и комплексной системы управления качеством продукции	1
<b>3</b>	<b>Охрана труда</b>	<b>10</b>
3.1	Опасные и вредные производственные факторы в цехе и на рабочем месте (инструкция по охране труда)	2
3.2	Производственный травматизм и его профилактика. Организация безопасного выполнения технологических операций (Инструкция по ОТ). Назначение оградительных и предохранительных устройств и приспособлений (показ и объяснение на рабочем месте у обслуживаемого оборудования)	2
3.3	Неисправности и нарушения в работе производственного оборудования. Действия работника при аварийных ситуациях (Инструкция по ОТ)	2
3.4	Профессиональные заболевания и их профилактика на рабочем месте (Инструкция по ОТ)	2
3.5	Основы гигиены труда и производственная санитария на рабочем месте	2
3.6	Проверка знаний и контроль за работой работника	2
<b>4</b>	<b>Основы экономических знаний</b>	<b>1</b>
4.1	Формы организации труда. Рациональное использование материальных ресурсов	0,5
4.2	Пути повышения производительности труда. Понятие о себестоимости продукции	0,5
<b>5</b>	<b>Политика ОАО «Фанплит» в области качества</b>	<b>1</b>
5.1	Цели, на достижение которых она направлена. Пути и методы ее реализации	1
<b>6</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>144</b>
6.1	Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемым контролером д/о производства. Самостоятельное выполнение работ контролером	144
<b>7</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	
7.1	Изучение теоретического материала	16
7.2	Оформление отчета по практике	9
7.3	Подготовка и сдача зачета по практике, сдача квалификационного экзамена на производстве	9
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>

Учебная практика организована таким образом, чтобы студенты, независимо от уровня подготовки, сумели справиться с заданиями и вышли на зачет по практике, а также были готовы сдать квалификационный экзамен на производстве с целью получения квалификации «Контролер ОТК» и допуска к самостоятельной работе на производстве.

Оценка по учебной *технологической* практике проставляется с учетом работы студента в течение практики, его прилежания, добросовестности, умения работать в команде, а также качества и результатов выполненной работы.

Весь накопленный материал за период учебной технологической практики должен быть систематизирован и представлен в виде отчета.

Отчет по практике составляется индивидуально и оформляется на писчей бумаге формата А4. Отчет должен содержать разделы, отмеченные в программе практики.

## **6. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики**

Во время проведения учебной *технологической* практики используются следующие технологии: групповые организационные собрания, индивидуальные консультации, закрепление навыков работы с измерительными инструментами, предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя или руководителя на предприятии, осуществляется обучение правилам написания отчёта по практике и индивидуальному заданию. Проводится систематизация и статистическая обработка результатов исследований качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Организация учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками, умениями и компетенциями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра и предполагает следующее учебно-методическое обеспечение:

- осуществляется свободный доступ студентов к библиотечным фондам и базам данных университета, отдельных кафедр, по содержанию соответствующих программе практики.
- студенты обеспечиваются необходимым комплектом методических материалов (дневник, положение о практике, форма отчёта по прохождению практики и др.).

Практика проводится в соответствии с программой, составленной студентом совместно с представителями НОА «Свеза Кострома» и ведущим преподавателем.

Отчёт о прохождении практики должен включать описание использованных студентом методик и данные статистической обработки.

В течение прохождения учебной практики осуществляется текущий контроль со стороны ведущего преподавателя практики в форме собеседований, проверки дневников и разделов отчета.

По окончании практики отчет сдается ведущему преподавателю. Ведущий преподаватель проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы практики, качества изложенного материала и возможности допуска к защите. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

После окончания практики студент обязан сдать отчет по итогам практики в течение последнего дня практики.

Форма аттестации результатов учебной технологической практики – дифференцированный зачет.

## **7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики**

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Герке, Л.Н. Древесиноведение : учебное пособие / Л.Н. Герке,	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428705">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428705</a>

<p>В.Н. Башкиров, А.В. Князева ;  Министерство образования и науки  России, Федеральное  государственное бюджетное  образовательное учреждение  высшего профессионального  образования «Казанский  национальный исследовательский  технологический университет». -  Казань : Издательство КНИТУ, 2014.  - 103 с.</p>	
<p>2. Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение  и лесное товароведение  [Электронный ресурс] : учеб. —  Электрон. дан. — Санкт-Петербург :  Лань, 2017. — 416 с.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/90857">https://e.lanbook.com/book/90857</a></p>
<p><b>3. Станко, Я. Н.</b> Древесные породы и  основные пороки древесины : илл.  справ. пособие для работников  тамож. службы / под ред. Н.М.  Шматкова, А.В. Белякова. - Москва :  WWF России, 2010. - 156 с.: ил. -  (WWF за живую природу).</p>	<p><a href="https://new.wwf.ru">https://new.wwf.ru</a></p>
<p>4. Уголев Б.Н. Древесиноведение с  основами лесного товароведения :  Учебник для вузов. - 2-е изд.,  перераб. и доп. - Москва : Лесн.  пром-сть, 1986. - 365 с.</p>	<p>30 экз</p>
<p><i>б) дополнительная:</i></p>	
<p>5. Бит, Ю.А. Измерение объемов  круглого леса [Электронный ресурс] :  справ. / Ю.А. Бит, С.В. Вавилов. —  Электрон. дан. — Санкт-Петербург :  Профи, 2008. — 369 с.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/4344">https://e.lanbook.com/book/4344</a>.</p>
<p>6. Вакин А.Т. Пороки древесины. - 2-  е изд., перераб. и доп. - Москва :  Лесн. пром-сть, 1980. - 111 с.</p>	<p>55 экз</p>
<p>7. Волынский, В.Н. Взаимосвязь и  изменчивость физико-механических  свойств древесины [Электронный  ресурс] : монография — Электрон.  дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012.  — 224 с.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/2901">https://e.lanbook.com/book/2901</a>.</p>
<p>8. Карасова Т.И. Древесиноведение с  основами лесного товароведения :  Сб. лаб. работ, спец. "Технология  деревообработки". - Кострома :  КГТУ, 2008. - 23 с.</p>	<p>5 экз + 15 экз на кафедре</p>
<p>9. Рыжов А. Н. Лесное  товароведение : Обмер и учет  лесоматериалов: метод. указ. по</p>	<p>11 экз + 10 экз на кафедре</p>

выполн. лабор. работ. - Кострома : КГТУ, 2002. - 38 с.	
10. Рыжова Н.В. Древесиноведение : метод. указания к лаб. работам спец. "Лесоинженер. дело". - Кострома : КГТУ, 2009. - 26 с.	25 экз
11. Рыжова Н.В. Пороки древесины : Метод. указ. к лаб. работам. - Кострома : КГТУ, 2006. - 35 с.	30 экз
12. Рыжова Н.В. Физика древесины [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к лабор. работам. - Кострома : КГУ, 2016. - 32 с.	ЭБ КГУ <a href="http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html">http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html</a>
13. Физика древесины : учеб. пособие спец. 250301 и 2504032 / сост. Рыжова Н.В., Шутов В.В. - Кострома : КГТУ, 2009. - 83 с.	18 экз.
<b>Периодические издания</b>	
1. Деревообработка: оборудование, инструмент, материалы, технологии	<a href="http://www.asuimp.com">www.asuimp.com</a>
2. Дерево.ru	<a href="http://www.derevo.ru">http://www.derevo.ru</a>
3. Технология и оборудование лесозаготовительного, деревообрабатывающего и целлюлозно-бумажного производства	<a href="http://www.viniti.ru/pro_ref_el.html">http://www.viniti.ru/pro_ref_el.html</a>
4. Деревообрабатывающая промышленность	<a href="http://dop1952.ru/">http://dop1952.ru/</a>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»
3. ЭБС «Znanium»

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

<http://www.drevesina.com> - портал лесопромышленника.  
<http://www.tehit.ru> - электронная библиотека нормативно-справочной литературы.  
<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik> - электронная библиотека.  
<http://www.lwoodbusiness.ru> - интернет-журнал лесопромышленного комплекса.  
<http://spb.stanki.ru> - типовая технология изготовления деревянных конструкций.  
<http://vsegost.com> - Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике**

Для проведения учебной *технологической* практики заключены договора с ведущими профильными предприятиями и организациями города Костромы и Костромской области, располагающими материально-технической базой, обеспечивающей

проведение практической работы обучающихся и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Приложение  
к программе учебной (технологическая практика)  
практики по получению  
профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности

**Практическая подготовка**

Код, направление, направленность	Место проведения практики в форме практической подготовки	Число часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке	Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью выпускника	Форма отчета обучающегося
35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», Направленность «Автоматизированные технологии в лесопромышленном комплексе» Квалификация (степень) выпускника: бакалавр	НАО «Свежа Кострома»	216	Докт. техн. наук, проф., Канд. техн. наук, доц., Ст. преп.	Материальная база НАО «Свежа Кострома».	Приведено в программе практики	ОПК-4	-	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности в области деревообрабатывающих технологий	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.

						ОПК-2	-	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности в области деревообрабатывающих технологий	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ОПК-5	-	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности в области деревообрабатывающих технологий	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ПК-7		Умение диагностировать основные качественные показатели древесного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по

									Практыке.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------