

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра древесиноведения

Утверждено
декан механического
факультета ВГЛУ
А.А. Аксенов
«17» 04 2020 г.

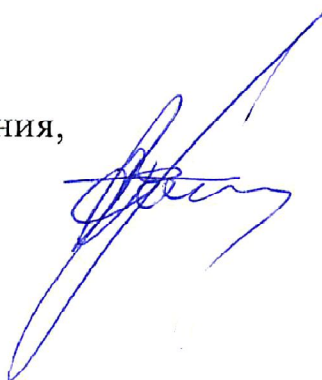


ПРОГРАММА

учебной практики по резанию древесины и деревообрабатывающему инструменту
по направлению подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование
(уровень бакалавриата)
Профиль – Инжиниринг технологического оборудования
Форма обучения – очная

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 №1170 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17 апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой древесиноведения,
профессор



А.Д. Платонов
«17» апреля 2020 г.

Согласовано:

И. о. заведующего выпускающей
кафедрой МЛХ и ПМ,
доц.



Д.Ю. Дручинин
«17» апреля 2020 г.

Руководитель практиками
Университета, к.т.н.
доцент



М.Л. Шабанов
«17» апреля 2020 г.

Директор научной библиотеки



Т.В. Гончарова
«17» апреля 2020 г.

1. Общие положения

1.1. Вид практики – учебная.

1.2 Способ проведения практики - стационарная.

1.3 Форма проведения практики - практика проводится непрерывно

1.4 Объем практики составляет - 1 з.е. (36 часов).

1.5 Формы отчетности: письменный отчет.

1.6 Цель практики - приобретение студентом бакалавриата комплекса новых теоретических сведений и практических навыков по структуре и организации технологического процесса на деревообрабатывающих предприятиях.

Практика, как правило, проводится на выпускающих кафедрах университета. Руководство учебной практикой возлагается на научного руководителя бакалавра.

1.7 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучить производственно-хозяйственную деятельность деревоперерабатывающих предприятий;
- усвоить технологические процессы, механической обработки древесины и работы деревообрабатывающего оборудования;
- ознакомиться с технологическими процессами предприятий;
- получить навыки использования новых технологий и оборудования при организации участков и цехов деревообработки;
- проанализировать эффективность производственного и технологического процессов предприятий.

1.8 Место в практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика по резанию древесины и деревообрабатывающему инструменту в входит в «Блок 2. Практики. Вариативная часть», индекс по учебному плану – Б2.В.06(У). Программа учебной практики по резанию древесины и деревообрабатывающему инструменту согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в документе «Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Инжиниринг технологического оборудования».

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

общефессиональные (ОПК):

- владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2).

профессиональные (ПК):

- способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

- способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11).

В результате прохождения учебной практики студент должен:

знать: принципы и системы организации деревообрабатывающих предприятий; технологические процессы производства пиломатериалов и гидротермической обработки древесины; организацию рабочих мест; содержание и режимы выполнения основных технологических операций; принципы работы оборудования; требования по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды.

уметь: анализировать производственно-хозяйственную деятельность и выработать организационно-технические меры, направленные на устранение выявленных недостатков или повышение эффективности технологического процесса деревообработки, системы организации производственных цехов, складов; составлять схемы технологических процессов; читать чертежи планов цехов; производить выбор инструмента для различных видов оборудования.

владеть: навыками организации рабочих цехов, участков, складов и целых предприятий, а также внедрения современных и (или) перспективных технологических процессов и деревообработки.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Учебная практика для бакалавров проводится в лабораториях кафедры кафедры древесиноведения, а также на базе предприятия, которое выбрано и согласовано для прохождения учебной практики. Практика проводится в соответствии с рабочим графиком, составленным студентом совместно с научным руководителем.

Руководитель практики проводит регулярные консультации, оказывает методическую помощь студенту-практиканту, помогает в сборе необходимых материалов. График работ студентов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры древесиноведения.

Общая продолжительность учебной практики составляет 2/3 недели. Объем и виды учебной работы по практике представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	6
Общая трудоемкость	36	1	36
Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств	4	0,11	4
Изучение технологического процесса основного производства	4	0,11	4
Сбор информации по заданию ее обработка. Выполнение индивидуального задания.	4	0,11	4
Подготовка отчета по первому этапу.	4	0,11	4
Дереворежущие станки и инструменты	4	0,11	4
Изучение технологического процесса основного производства	4	0,11	4
Сбор информации по заданию ее обработка. Выполнение индивидуального задания.	4	0,11	4
Подготовка отчета по второму этапу.	4	0,11	4
Анализ технологического процесса деревообрабатывающих предприятий и подготовка итогового отчета	4	0,12	4
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4. Содержание учебной практики

По прибытии на предприятие студенты обязаны пройти общий инструктаж по технике безопасности при посещении рабочих подразделений организации, после этого производится ознакомление студентов с общей производственной деятельностью предприятия, структурой организации работ и т.п.

Следующим этапом учебной практики является изучение студентами технологического процессов предприятия, расположение и взаимодействие между собой структурных подразделений основного и вспомогательного производства в соответствии с установленным планом табл. 1. Для эффективного усвоения технологического процесса предприятия предполагается планомерное смена студентами цехов (участков) согласно графику, примерное распределение времени и участков приведено в табл.1. Время пребывания на участках может меняться по согласованию с мастером и руководителем практики.

Поступая на предприятие, студенты обязаны: подчиняться внутреннему распорядку организации, проходить инструктаж по технике безопасности при переходе на очередное рабочее место среднего уровня. При прохождении практики студенты подчиняются руководителям от практики и от предприятия, выполняют указания мастера участка. Не допускается привлечение студентов к опасным и вредным работам.

Индивидуальное задание по практике содержит вопросы, которые студент должен рассмотреть для полного и глубокого усвоения технологического процесса и организации конкретного цеха, на котором он проходит практику. Задание содержит следующие основные разделы:

- технологический процесс рассматриваемого цеха (участка, склада);
- обмер, учет параметров сырья или анализ технологических операций;
- анализ выявленных недостатков рассматриваемого цеха (склада).

К заданию прилагается перечень и последовательность рассмотрения вопросов, необходимых для выполнения задания и подготовки отчета.

Пример содержания индивидуального задания по педагогической практике содержится в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Содержание	Время, недели
1	Технологический процесс рассматриваемого цеха (участка, склада);	0,5
2	Обмер, учет параметров сырья или анализ технологических операций;	0,5
3	Анализ выявленных недостатков рассматриваемого цеха (склада).	0,5
4	Обзор конструкций станков и инструментов	0,5

Во время учебной практики студент изучает:

- состав и структуру технологического процесса цеха, предприятия;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение

по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

- устройство технологических машин и инструментов в университете.

Во время учебной практики студент осваивает:

- состав операций по механической обработке древесины;
- конструкцию дереворежущих инструментов и способов подготовки их к

работе;

- конструкцию позиционных деревообрабатывающих станков.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

5.1 Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2).
- способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

- способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11).

Этапы формирования компетенций указаны в документе «Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Инжиниринг технологического оборудования» (таблица 3).

Таблица 3

Матрица распределения компетенций по разделам (этапам) практики

Модули	Компетенции			Итого
	ОПК 2	ПК 10	ПК 11	
Этап 1	+	+	+	3
Этап 2	+	+	+	3
Этап 3		+	+	2
Итого	2	3	3	8

5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

После прохождения учебной практики студенты предоставляют и защищают отчет, по итогам защиты выставляется дифференцированный зачет.

По результатам учебной практики студент получает зачет, который складывается из следующих показателей:

1) оценка организационной работы студента в современных условиях (оценивается работа с основными документами, рационального планирования времени на самостоятельную работу и др.);

2) освоение методики сбора, анализа и обработки научной информации;

3) оценка личностных качеств студента: культура общения, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;

4) систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики,

соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;

5) полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;

6) умение излагать результаты отчета по практике при его защите и на конференциях, оформлять и публиковать материалы исследования.

7) оценка личностных качеств студента (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);

8) оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

По итогам практики студент представляет руководителю следующий комплект документов:

1. Отчет по практике.

2. График работ, подписанный руководителем практики, с отметками о выполнении всех предусмотренных видов работ и заданий.

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта по практике студент должен предоставить:

1. Отчёт по практике;

2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Критерии оценки защиты отчёта:

Оценка 5 **«отлично»** ставится, если:

- студент в полном объеме выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;

- студент овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;

- студент использовал инновационные образовательные технологии и основные технологические возможности оборудования;

- студент качественно выполнил отчет по практике;

- студент полно ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета по учебной практике;

- характеристика руководителя практики положительная, без замечаний.

Оценка 4 **«хорошо»** ставится, если:

- студент в целом выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- студент овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- студент использовал инновационные технологические процессы в процессе подготовки отчета;
- студент качественно выполнен отчет по практике;
- студент дал неполные ответы на некоторые вопросы в процессе устной защиты отчета по учебной практике.

Оценка 3 **«удовлетворительно»** ставится, если :

- студент выполнил в недостаточном объеме программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- студент овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- студент в недостаточной мере использовал инновационные технологические процессы в процессе подготовки отчета;
- отчет по практике выполнен с нарушением сроков, имеются замечания по разделам, имеются на все приложения;
- студент дал неполные ответы на вопросы в процессе устной защиты отчета по учебной практике.

Оценка 2 **«неудовлетворительно»** ставится, если:

- студент не выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания в целом;
- студент не овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- студент не использовал инновационные технологические процессы в процессе подготовки отчета;
- студент не качественно выполнил отчет по практике;
- студент не ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета по учебной практике.

После защиты отчёт по практике хранится на выпускающей кафедре.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Отчет по практике – основной документ, характеризующий работу студента во время практики. Объем отчета – не более 30 страниц (включая список использованных источников и приложения). Отчет оформляется на стандартных листах формата А4 по стандарту оформления курсовых работ, ВКР и диссертации. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 шрифтом Times New Roman, через 1,5 интервала, сброшюрован скоросшивателем.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительная аргументация;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчёт выполняется в соответствии с индивидуальной программой учебной практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к магистерским учебным и научно-исследовательским работам.

Отчет по учебной практике должен содержать:

Титульный лист является первым листом отчета с подписью руководителя практикой и самого студента.

Индивидуальное задание на практику и график работ.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение – где отражаются цели, задачи, объект исследования, сроки прохождения практики, период исследования и направления исследовательской работы студента.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями педагогической практики и индивидуальным заданием студента.

Выводы и рекомендации содержат основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению педагогической деятельности учреждения.

Список использованной литературы – литература, используемая для подготовки обучающих мероприятий и составления отчета по практике.

Приложения – представляются изученные и рассмотренные различные документы университета, а также таблицы, схемы, бланки, рисунки и графики.

5.3 Типовые контрольные задания

- По разделу «резание древесины»:

1. Определить пороки формы ствола, произвести обмер сортиментов (толщина, длина, сбеги), определить фактические и номинальные размеры круглых лесоматериалов.

2. Определить имеющиеся пороки пиломатериалов, установить их сортность, произвести обмер (толщина, ширина, длина), определить фактические и номинальные размеры.

3. Определить на предприятии количество сортировочных групп бревен и их объемов. Произвести сравнение объемов полученных на предприятии с объемами бревен, рассчитанными табличным и аналитическим способами.

4. Произвести осмотр и обмер сортобразующих пороков по ГОСТ 9463-88 «Лесоматериалы круглые хвойных пород» и ГОСТ 9462-88 «Лесоматериалы круглые лиственных пород», определить сорт бревен. Проставить маркировку бревна.

5. Составить четный симметричный максимальный постав для выпиловки необрезных досок с помощью графиков предельных толщин.

6. Подобрать толщину бревна и составить постав для выработки обрезных пиломатериалов заданного сечения

- По разделу «Дереворежущие станки и инструмент»

1. Составить последовательность выполнения операций технологического процесса изготовления заданной детали, с указанием названия и модели станка, режущего инструмента, способа настройки или обработки, используемые приспособления.

К заданию прилагается перечень и последовательность рассмотрения вопросов, необходимых для выполнения задания и подготовки отчета.

В качестве оценочных средств для проведения итоговой и промежуточной аттестации используется перечень обязательных вопросов которые студент должен изучить в процессе прохождения практики:

1. Сфера деятельности и виды работ, выполняемых на предприятии.
2. Тип производства, критерии его определяющие.
3. Организация производственного процесса.
4. Правила приемки продукции на предприятии.
5. Организация системы снабжения и хранения круглых лесоматериалов и пиломатериалов.
6. Обеспечение энергоносителями предприятия.
7. Организация теплового хозяйства предприятия.
8. Организация структуры БЖД на предприятии.
9. Штатное расписание. Состав основных и вспомогательных рабочих.
10. Порядок контроля качества работ.
11. Анализ технологического процесса предприятия.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Лекционная аудитория № 118, учебный корпус №7.

Оборудование и средства обучения:

- комплект учебной мебели на 70 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая – 2 шт.;
- экран на треноге «COMIX» 150x150 см - 1 шт.;

- проектор «ACER» PD 525 - 1 шт.;

- ноутбук LENOVO - 1 шт.;

Видеофильмы (кинофильмы) – по всем разделам дисциплины.

Аудитория для лабораторных занятий и курсового проектирования № 006,
учебный корпус №7 Оборудование и средства обучения:

комплект учебной мебели на 30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

- доска поворотная, меловая – 1 шт.;

- действующие модели позиционных деревообрабатывающих станков:

- ЦДК-4-3, ЦПА – 40, СФА – 4, СР- 6-9, ФСШ – 1А, КС-2, ЛС-40-2, СВПА-2.

Помещение для хранения учебного оборудования, аудитория №003а, учебный
корпус №7 Оборудование и средства обучения:

набор учебных плакатов – 30 шт.;

наборы станочного дереворежущего инструмента – 10 шт.;

переносной измерительный комплекс К-50 – 1 шт.;

большой инструментальный микроскоп (Германия) – 1 шт.;

цеховой профилометр – 1 шт.;

твердомер Т.КП-1 - 1 шт.;

микрометр МК25-1 – 10 шт.;

набор щупов ГОСТ 682-85 – 10 шт.;

поверочная линейка ЛД-1-320 – 3 шт.;

индикаторная стойка ИЧ – 10 – 5 шт.;

угломер конусный ГОСТ 5378-86 – 8 шт.;

разводомер индикаторный – 2 шт.;

линейка пилокровная индикаторная – 2 шт.;

прибор ПН -2М для оценки биения инструмента – 1 шт.;

диаметр ДПУ – 02-02 – 1 шт.;

рулетка измерительная, 5м ГОСТ 7502-80 – 10 шт.;

линейка для контроля параметров инструментов УКП 1650 – 10 шт.;

лупа измерительная с 10-ти кратным увеличением – 10 шт.

Помещение для самостоятельной работы №1, главный корпус

Оборудование и средства обучения:

- мест для занятий – 240;
- стеллажей с фондом открытого доступа – 8;
- рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью

подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18

Помещение для самостоятельной работы №2, главный корпус

Оборудование и средства обучения:

- рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 23

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательских работ при прохождении практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Положение об организации и проведении практик ВГЛТА [Текст] / Н. Н. Харченко, А.С. Черных, М. Л. Шабанов; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2014. – 27 с.

2. Санев, В.И. Резание древесины и древесных материалов [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Санев, Б.Б. Каменев, А.В. Сергеевичев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 456 с. — ЭБС "Лань". - <https://e.lanbook.com/reader/book/99224/#1>

Дополнительная литература

1. Болдырев, В. С. Технологическое проектирование лесопильных цехов [Текст] : учеб. пособие / В. С. Болдырев, Ю. А. Чевычелов, А. И. Цуриков, А. А.

Мещерякова ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2012. – 264 с. - электронная версия.

2. Любченко, В. И. Резание древесины и древесных материалов [Текст] : учеб. для вузов / В. И. Любченко. – М. : Лесн. пром-сть, 2003. – 300 с.

3. Методические указания к проведению учебной практики по резанию древесины и деревообрабатывающему инструменту по направлению подготовки бакалавра 15.03.02 – Технологические машины и оборудование [Текст] / В. П. Ивановский; Мин. по образованию, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2015. – 37 с. - Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

4. Амалицкий, В. В. Оборудование отрасли [Текст] : учеб. для вузов / В. В. Амалицкий, В. В. Амалицкий. – М. : МГУЛ, 2006. – 600 с.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1	www.derewo.ru www.russbrand.ru	Журнал «Дерево.ру» Журнал «Дизайн и производство мебели»	Не ограничена
2	http://www.intuit.ru/ http://www.vglta.vrn.ru/BiblSite/index.htm	Интернет-университет информационных технологий Информационные ресурсы ВГЛТА	Не ограничена
3	http://instituciones.com/strategies/	Электронные учебники по АПК	Неограниченно
4	http://www.vglta.vrn.ru/BiblSite/elcat.htm	Информационные ресурсы ВГЛТА»	Не ограничена
5	http://znanium.com/bookread.php?book=367365	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия	Не ограничена

Программу составил
доцент



Ивановский В.П.