

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

Кафедра промышленного транспорта, строительства и геодезии



ПРОГРАММА

Технологической (проектно-технологической) практики
по направлению подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

(уровень бакалавриата)

профиль Лесоинженерное дело
Форма обучения – очная

Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.07.2017 № 698, и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛУ 17.04.2020 г.

И. о. заведующего кафедрой
промышленного транспорта,
строительства и
геодезии, д. т. н.



Т.Н. Стородубцева «17» апреля 2020 г.

Согласовано:

Заведующий выпускающей
кафедрой лесной промышленности,
метрологии, стандартизации
и сертификации,
к. т. н.



А.И. Максименков «17» апреля 2020 г.

Руководитель
практиками университета,
к. т. н.



М.Л. Шабанов «17» апреля 2020 г.

Директор научной
библиотеки



Т.В. Гончарова «17» апреля 2020 г.

1 Общие положения

1.1. Вид практики – производственная.

1.2. Способ проведения практики – стационарная; выездная.

1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.

1.4. Объем практики составляет – 5 з.е. (180 часов).

1.5. Формы отчетности: письменный отчет по практике, дневник.

1.6. Целями практики являются:

– углубленное изучение студентами методов и способов проведения работ и закрепление базовых теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса

– обучение студентов практическим навыкам самостоятельной работы с современными приборами.

– формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки систематизации исходных и получаемых в ходе работ информационных данных.

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерных и научных задач;

– формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и текстовые документы, как основу подготовки технической проектной и рабочей документации.

1.8. Место практики в структуре образовательной программы.

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку 2 «Практики», обязательная часть. Индекс по учебному плану – Б2.О.03(П).

2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Для эффективного прохождения практики, закрепления материала, обучающиеся должны обладать следующими предварительными компетенциями или их частями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

- 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);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПКО-1);

- способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании (ПКО-2).

В результате прохождения практики студент должен:

– **знать:** технологические процессы лесозаготовок и деревопереработки, осуществляемые этими предприятиями в реальных производственных условиях;

– **уметь:** анализировать производственно-хозяйственную деятельность конкретного лесопромышленного предприятия и вырабатывать организационно-технические меры, направленные на устранение выявленных недостатков или повышение эффективности технологических процессов лесозаготовки и деревопереработки;

– **владеть:** навыками организации рабочих мест в цехах, участках, складах и в целом на предприятии, а также внедрения современных и (или) перспективных технологических процессов в них.

3 Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами практики являются: лесозаготовительные, лесоперерабатывающие, проектно-конструкторские и дорожно-строительные предприятия РФ, (согласно заключенным договорам на прохождение практик).

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 1

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	4
Общая трудоемкость	180	5	72
Введение в проблему, выделение целей и задач практики	45	1,25	18
Сбор полевого материала по теме исследования. Освоение методов полевых и лабораторных исследований и приемов обработки собранного материала	90	2,5	36
Анализ собранных данных, составление и оформление отчета по практике	45	1,25	18
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

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

Таблица 2

Рабочие места и распределение времени практики

№ п/п	Содержание	Время, ч
1	<i>Ознакомление с производственным и технологическим процессом предприятия</i>	9
1.1	Изучение производственного процесса предприятия	18
1.2	Изучение технологического процесса основного производства	18
2 этап	<i>Прохождение практики на местах среднего звена по цехам и складам</i>	90
3 этап	<i>Анализ технологического процесса и подготовка отчета</i>	45
	ИТОГО часов	180
	ИТОГО зачетных единиц	5

Следующим этапом практики является изучение студентами производственного и технологического процессов предприятия, расположение и взаимодействие между собой структурных подразделений основного и вспомогательного производства в соответствии с условным планом. Для эффективного усвоения технологического процесса предприятия предполагается планомерная смена студентами цехов (складов) 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 практики 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 технологического участка, на котором он проходит практику. Задание содержит следующие основные разделы:

- Разрабатываемый цех (склад);
- Технологический процесс, осуществляемый на участке;
- Конструкторская разработка, используемая в технологическом процессе лесозаготовки или деревообработки;
- Раздел НИРС – проанализировать недостатки рассматриваемого технологического участка.

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

Формой и видом отчетности по производственной практике является представление студентом отчета. По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики и составляется студентом на основании материалов, собранных на предприятии. Материалы отчета должны продемонстрировать достигнутые результаты исследования, выполненного студентом самостоятельно в условиях реального производства.

В общем случае в отчете освещаются: место и время прохождения практики; краткая характеристика предприятия; подробное описание выполняемой студентом работы в соответствии с заданием; анализ наиболее сложных и важных вопросов при обосновании технологического процесса участка; результаты выполненных расчетов и их анализ; обоснованные предложения, направленные на повышение эффективности функционирования участка.

Обязательными структурными элементами отчета являются: титульный лист; задание; график проведения практики; основная часть; список литературы; приложения (при необходимости). Содержание и форму представления материалов основной части отчета студент предварительно согласовывает с научным руководителем.

Материалы отчета излагаются на 10-15 листах (без приложений), оформляются в соответствии с требованиями государственных стандартов к текстовым документам и снабжаются, как правило, иллюстрационным материалом (рисунками, таблицами, графиками, фотографиями и т.п.).

Текст отчета оформляется на одной стороне листов бумаги формата А4 (210 × 297 мм) в один столбец с полями: левое – 25, правое – 10, верхнее и нижнее – 20 мм.

При электронном наборе текста необходимо использовать шрифт "Times

New Roman" размером 14 pt, межстрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине, автоматический перенос, отступ в абзаце должен быть одинаковым во всем тексте и равным пяти знакам (14 ... 16 мм). Пропуски между буквами в словах и между словами не допускаются. Стиль формул для "Microsoft Equation": обычный символ – 14, крупный символ – 18, мелкий символ – 12, крупный индекс – 9, мелкий индекс – 7 pt. При оформлении рисунков и таблиц следует использовать более мелкий шрифт 12 pt и межстрочный интервал – одинарный. Номера страниц проставляются вверху по середине страницы, причем на титульном листе и задании номера страниц не проставляются, а текст основной части отчета начинается с третьей страницы. Рисунки и таблицы отделяются от текста (перед и после) одной строкой. Подчеркивание, а также жирное исполнение заголовков, отдельных слов и т.п. в тексте, таблицах и рисунках, с целью их выделения, не разрешается.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из университета, как имеющий академическую задолженность.

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:

- 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);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПКО-1);

- способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании (ПКО-2).

Матрица компетенций по практике представлена в таблице 3.

Матрица распределения компетенций по разделам (этапам) практики

Модули	Компетенции						итого	
	УК-2	УК-4	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПКО-1		ПКО-2
Этап 1	+		+			+		3
Этап 2				+	+		+	3
Этап 3	+	+		+	+		+	5
Итого	2	1	1	2	2	1	2	11

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

На практике студенты самостоятельно проводят сбор данных и при необходимости делают анализы, обрабатывают полученные результаты, составляют рекомендации и предложения по оптимизации существующих производств. Во время прохождения практики проводится первичная обработка и окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. Студенты также знакомят специалистов и руководителей организаций с научно-исследовательскими и научно-производственными достижениями кафедры, рекомендуемыми производству.

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

1. Отчет по практике и дневник;
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результаты обследования организации и использованных методах.

Защита отчета должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения студентом запланированного объема работ по производственной практике являются:

- освоить методику сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение выявлять на основе анализа деятельности предприятия проблемы в нем и трансформировать в научные или, в противном случае, в инженерные задачи;
- знание основных положений методологии научного исследования и обоснованность использования методов исследования (теоретических, экспериментальных, статистической обработки и др.) по теме ВКР;
- степень личного участия студента в исследовательской и (или) экспериментальной работе, корректность сбора, анализа и интерпретации представляемых научных данных;
- оценка личностных качеств студента: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;
- 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 руководи-

телей практики;

- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;

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

Оценку за прохождение производственной практики ставят на основании отчета, заключения проверяющих практику и доклада студента на защите о ходе практики и предложений по улучшению работы организации, а также ответов на вопросы членов комиссии.

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

- в полном объеме выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- качественно выполнил отчет по практике;
- полно ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета;
- характеристика руководителя практики положительная, без замечаний.

Оценка 4 **«хорошо»** ставится, если студент:

- в целом выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- качественно выполнен отчет по практике;
- дал неполные ответы на некоторые вопросы в процессе устной защиты отчета по практике;
- характеристика руководителя практики положительная, имеются замечания.

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

- выполнил в недостаточном объеме программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- отчет по практике выполнен с нарушением сроков, имеются замечания по разделам, имеются на все приложения;
- дал неполные ответы на вопросы в процессе устной защиты отчета по практике;
- характеристика руководителя практики положительная, имеются замечания по качеству выполнения индивидуального задания и поручений.

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

- не выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания в целом;
- не овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- не качественно выполнил отчет по практике;
- не ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета по практике;
- характеристика руководителя практики отрицательная.

После защиты отчет по практике храниться на кафедре и может быть выдан студенту на время подготовки выпускной квалифицированной работы (диссертации).

ции) по его личному письменному заявлению, согласованному с руководителем и заведующим кафедрой.

Если программа практик не выполнена, неудовлетворительная оценка на защите, не в срок представлен отчет, студент может быть направлен на повторную практику.

5.3 Типовые контрольные задания

Темы заданий для индивидуальной проработки:

1. Анализ службы предприятия (структура, состав, численность, обязанности и т. д.)

2. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

3. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

4. Анализ состояния технологических процессов лесозаготовок и деревопереработки. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

5. Изучение особенности строения, состояния, поведения и функционирования конкретных технологических процессов.

6. Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов.

7. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.

8. Анализ состояния производственных процессов. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

9. Знакомство с технологическим процессом лесопромышленного предприятия, экономическими показателями, местом на рынке лесопродукции, перспективами развития, инновационным процессом, опытом освоения новых видов продукции, использованием новой техники и технологий.

10. Технология выполнения оперативным руководством участка (технология выполнения, техника безопасности и т.д.).

11. Изучение вопросов, связанных с применением типовых проектов, норм, технико-экономических расчетов в проектах.

12. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.

13. Обработка и анализ полученных результатов.

14. Написание и оформление отчета по практике согласно требованиям.

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. Форма организации (юридическая) в чем ее сущность и отличие от других?

4. Какова структура управления предприятием?
5. Поясните сущность организации производственного процесса?
6. Система организации лесозаготовительного производства на предприятии?
7. В чем состоят функции начальника цеха или участка?
8. Какая документация используется и как организована приемка лесопроductии на предприятии?
9. Как организована система учета, какие автоматизированные системы (программы) используют?
10. Как организована система снабжения, хранения, и распределения (логистика) выработанной лесопроductии?

6 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Производственные помещения лесозаготовительных, лесоперерабатывающих, проектно-конструкторских и дорожно-строительных предприятий РФ, (согласно заключенным договорам на прохождение практик).

Оборудование и средства обучения: технологическое оборудование, приборы и материалы лесозаготовительных, лесоперерабатывающих, проектно-конструкторских и дорожно-строительных предприятий.

Помещение для самостоятельной работы №1, главный корпус. Оборудование и средства обучения:

- мест для занятий – 120;
- 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 мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 23.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Windows; - MS Office.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Сушков, С. И. Сухопутный транспорт леса [Текст] : доп. УМО по обра-

зованию в обл. лесн. дела в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / С. И. Сушков, С. М. Гоптарев, А. С. Сушков; ВГЛТУ. - Воронеж, 2015. - 143 с. - Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

Дополнительная литература

1. Сушков С. И. Сухопутный транспорт леса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельных работ для студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств / С.И. Сушков, Э.А. Черников . - Воронеж, 2015. - 12 с. - ЭБС ВГЛТУ.

2. Организационно-технологические основы сухопутного транспорта леса: Учебное пособие / В.П. Бычков и др.; Под ред. В.П. Бычкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 187 с. ЭБС «Знаниум».

3. Сушков С.И. Технологическая (проектно-технологическая) практика [Текст]: методические указания по выполнению технологической (проектно-технологической) практики для студентов по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» – Воронеж, 2018. – 20 с. – ЭБС ВГЛТУ.

4. Положение об организации и проведении практик при реализации программ бакалавриата ВГЛТУ [Текст] / А.С. Черных, М.Л. Шабанов: М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2018. – 27 с.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

1. [http://sinncom.ru/content/reforma/index1 .htm](http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm)-специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»;
2. www.edu.ru - сайт Министерства образования РФ;
3. <http://www.mcko.ru/> - Московский центр качества образования;
4. <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> - путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам;
5. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»;
6. <http://www.eduhmao.ru/info-информационно-просветительский> портал

Программу составил:

проф.

А.Ю. Мануковский