

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства

Программа практики

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

**Б2.О.02(У) – Учебная практика (научно-исследовательская
работа (получение первичных навыков научно-исследовательской
работы))**

Направление подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

Направленность (профиль) – «Инженерное управление в лесопромыш-
ленном комплексе»

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)


г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.т.н., доцент  /Ю.В. Ефимов/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства
(протокол № 7 от «01» 02 2023 года.

Зав. кафедрой  /А.В. Мехренцев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования
(протокол № 5 от «28» сентября 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«28» 02 2023 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	8
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	8
очная форма обучения	8
5.2 Содержание занятий лекционного типа.....	9
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий.....	10
5.4 Детализация самостоятельной работы	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	Ошибка! Закладка не определена.
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	Ошибка! Закладка не определена.
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	20
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	20
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	13
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23

1. Общие положения

Б2.О.02(У) **Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))** относится к блоку Б2 – «Практика» учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль – «Инженерное управление в лесопромышленном комплексе»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины **Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))** являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования –бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 698 от 26.07.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 16.03.2023) и утвержденные ректором УГЛТУ (24.03.2022).

Обучение по образовательной программе 35.04.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль – «Инженерное управление в лесопромышленном комплексе») осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Целью учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является развитие способностей для самостоятельного выполнения прикладных задач в профессиональной сфере.

Задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются: формирование комплекса постановочных задач для дальнейшего самостоятельного их решения; сбор и анализ материалов и информации, в т.ч. с помощью информационно-коммуникационной сети Интернет для решения поставленных задач; подготовка отчета (публикации) по результатам практики.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 – Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;

ОПК-2 – Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-3 – Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;

ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6 – Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- основные методы анализа достижений науки и производства в области профессиональной деятельности;

- основные методы и способы разработки новых технологий в профессиональной деятельности;

- способы реализации новых технологий в профессиональной деятельности;

- основные методики определения эффективности разрабатываемых технологий;

- методы и способы решения исследовательских задач;

- методику анализа результатов исследований и формы отчетных документов

- методы технико-экономической оценки эффективности реализации проекта в области профессиональной деятельности;

- основные методы управления коллективами;

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности современные отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;

- выделять научные результаты, имеющие практическое значение в области профессиональной деятельности;

- выбирать и применять методы решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности;

- анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в области профессиональной деятельности;

- использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности

- управлять коллективом структурного подразделения для успешного функционирования производства.

владеть:

- навыками применения доступных технологий, в том числе информационно- коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности;

- навыками самостоятельного анализа при решении сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности;

- навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- навыками формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и составления отчетных документов

- навыками управления межличностными отношениями при организации процесса производства в профессиональной деятельности.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является обязательным элементом учебного плана магистров направления подготовки 35.04.02 - Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе), что означает формирование в процессе обучения у магистранта основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин плана: Современные проблемы науки и производства в лесном комплексе, Управление и организация технологий лесного комплекса, Системы управления комплектами машин для заготовки древесины, Техничко-экономическое обоснование проектов, Тенденции развития технологии заготовки и переработки древесины, Логистика в лесном комплексе, Технологические и конструктивные расчеты в лесопромышленном производстве, Проектирование освоения лесов, Наилучшие доступные технологии заготовки и переработки древесины, Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе, Теория и практика автоматизированного эксперимента в отрасли.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении перечисленных дисциплин необходимы для успешного прохождения производственной практики и закрепления полученных теоретических знаний.

4. Объем учебной практики (технологической (проектно-технологической)) в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоемкость учебной практики (технологической (проектно-технологической)) составляет 9 зачетных единиц, общий объем часов – 324.

Объем практики	Количество з.ед./часов/недель	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	1 курс	
Общая трудоемкость	9/324/6	9/324/6
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

5. Содержание учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Содержание учебной практики (технологической (проектно-технологической)) определяется кафедрой технологии и оборудования лесопромышленного производства, осуществляющей подготовку по данному направлению. Основные этапы и их трудоемкость представлены в таблице:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, трудоемкость (з.ед./час)		
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Отчет
1	Подготовительный этап: - участие в организационном собрании; - получение дневника практики и памятки по прохождению практики; - получение индивидуального задания	0,1/3,6		
2	Основной этап - выполнение индивидуального задания;		8/288	

	- ведение дневника практики			
3	Подготовка отчета по практике			0,9/35,4
	ВСЕГО з.ед.	0,1	8	0,9

Предусмотрены способы проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в подразделениях УГЛТУ (на кафедре технологии и оборудования лесопромышленного производства).

Выездная практика проводится в учреждениях/организациях, занятых в сфере лесозаготовительных и лесообрабатывающих производств.

Содержание производственной практики (технологической (проектно-технологической)) указывается в Индивидуальном задании магистранта, в значительной степени зависит от места прохождения практики.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Основы научных исследований лесных машин [Электронный ресурс]: учебник / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1043-9. https://e.lanbook.com/book/167826 — Режим доступа: для авториз. пользователей	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Моделирование и средства научных исследований в лесопромышленном комплексе на основе LabView [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Б. Якимович, Ю. В. Ефимов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-94984-622-3. https://e.lanbook.com/book/142525 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
3	Научные исследования в лесном комплексе [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Рубинская. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 78 с. https://e.lanbook.com/book/147544 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Методы и средства научных исследований. Методы планирования и обработки результатов экспериментов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Чубинский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-9239-1044-5 https://e.lanbook.com/book/111124 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
2. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>;

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 № 201-ФЗ.
2. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации» от 01.12.2020 № 993.
3. Приказ Минприроды России «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» от 29.03.2018 № 122.
4. Приказ Минприроды России «Об утверждении Правил использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов» от 28.07.2020 № 495.
5. Приказ Минприроды России «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» от 18.08.2014 № 367.
6. ГОСТ 9462-2016 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия. Взамен ГОСТ 9462-88; введ. 2018-04-01. – М.: Стандартинформ, 2017. – 8 с.
7. ГОСТ 9463-2016 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия. Взамен ГОСТ 9463-88; введ. 2017-05-01. – М.: Стандартинформ, 2016. – 11 с.
8. ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия. Взамен ГОСТ 8486-66; введ. 1988-01-01. – М.: Стандартинформ, 1986. – 8 с.
9. ГОСТ 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия. Взамен ГОСТ 2695-71; введ. 1984-01-01. – М.: Стандартинформ, 1983. – 6 с.
10. ГОСТ 3808.01-2019 Пиломатериалы и заготовки хвойных пород. Атмосферная сушка и хранение. Взамен ГОСТ 3808.1-80; введ. 2020-03-01. – М.: Стандартинформ, 2019. – 15 с.
11. ГОСТ 7319-2019 Пиломатериалы и заготовки лиственных пород. Атмосферная сушка и хранение. Взамен ГОСТ 7319-80; введ. 2020-03-01. – М.: Стандартинформ, 2019. – 20 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ОПК-1 способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (не-стандартные) задачи в профессиональной деятельности	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета
ОПК-2 способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета
ОПК-3 способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета
ОПК-4 способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета
ОПК-5 способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета
ОПК-6 способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	Промежуточный контроль: отчет по практике, защита отчета

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания подготовленного отчета по практике (промежуточный контроль формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6):

Критерии оценивания отчета о прохождении практики:

1. Обоснованность выбора научно-исследовательской или производственной задачи, точность формулировок цели и задач.
2. Логичность, научность и структурированность текста отчета, наличие всех структурных частей.
3. Качество выводов.
4. Объем и качество собранного материала, отвечающего принципам достаточности и достоверности.
5. Своевременность предоставления отчета.
6. Наличие дневника практики, отзыва с места прохождения практики.

Каждый параметр оценки определяется по 100-балльной шкале, а итоговая оценка - как простая средняя арифметическая.

Оценка **«зачтено»** (51-100 баллов) - обучающийся на базовом уровне способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты прохождения практики в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

Оценка **«не зачтено»** (менее 51 балла) - обучающийся демонстрирует низкий уровень способности ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и

представлять результаты прохождения практики в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Критерии оценивания ответа при защите отчета (промежуточный контроль формирование компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6):

Оценка «зачтено» (51-100 баллов) – магистрант глубоко и полно владеет методикой анализа теоретического и практического материала, умеет увязывать результаты научных теоретических исследований с практической составляющей работы конкретного предприятия, отрасли, сферы деятельности, используя знания, полученные в результате изучения дисциплин направления основной образовательной программы. Выводы магистранта логичны и четки, он ориентируется в категориальном аппарате в рамках темы исследования. Обучающийся обладает навыками реферирования, обобщения информации, сопоставления результатов собственных научных достижений с другими исследованиями в выбранном направлении исследования.

Оценка «не зачтено» (менее 51 балла) - у магистранта отсутствует систематизация знаний понятийного аппарата в рамках темы исследования, он не умеет увязать результаты проведенного теоретического анализа с практической деятельностью предприятий, органов государственной власти или органов местного самоуправления, не владеет навыками реферирования и обобщения информации.

По итогам производственной практики (технологической (проектно-технологической)) оценка производится по стобальной шкале в следующем порядке:

51-100 баллов - оценка «зачтено»;

менее 51 балла - «не зачтено».

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Индивидуальные задания

Блок 1. Ознакомление с машинами и оборудованием для заготовки и обработки древесины. Изучение лабораторного оборудования, принципа и схемы работы тарной лесопильной рамы ТРЛ-2М. Изучение приборов для учета и записи мощности и энергии, схемы их подключения и принципа работы.

Блок 2. Подготовка эксперимента. Определение вида эксперимента – пассивный или активный. Ознакомление с устройствами сбора экспериментальных данных и программными средствами для их записи и обработки. Изучение основ цифровой обработки полученных данных, методов спектрального анализа и промышленного эксперимента. Подготовка и настройка измерительной аппаратуры. Составление методики производственного эксперимента по оценке случайных параметров продольного пиления древесины.

Блок 3. Проведение эксперимента по оценке случайных параметров продольного пиления древесины:

1. Оценка потребления мощности на холостой и рабочий режимы (пиление древесины) лесопильной рамы;

2. Определение зависимости потребляемой мощности от размеров заготовок (диаметров) при продольном пилении;

3. Оценка вклада мощности на изменение направления подачи сырья «комель-вершина»;

4. Оценка потребления мощности при пилении сучковых зон в продольном пилении древесины.

Блок 4. Обработка полученных данных на основе методов теории случайных процессов, спектрального анализа и амплитудно-частотных характеристик, подготовка и защита отчета по практике.

Пример контрольных вопросов при защите отчета по практике (промежуточный контроль)

1. Моделирования промышленного эксперимента.
2. Продольное пиление лесопильными рамами.
3. Определение мощности при пиление лесопильными рамами.
4. Гарная лесопильная рама ТРЛ-2М. Схема устройства, принцип работы.
5. Трехфазный ток. Мощность трехфазного тока.
6. Средства и виды измерителей мощности и электрической энергии.
7. Понятие эксперимента и его основные виды.
8. Измерительная аппаратура.
9. Подготовка и настройка измерительной аппаратуры.
10. Принципы измерения и записи сигналов.
11. Цифровая обработка сигналов.
12. Программные средства для записи и обработки экспериментальных данных.
13. Краткий обзор программы LabVIEW.
14. Методы теории случайных процессов.
15. Случайные параметры процесса продольного пиления древесины.
16. Обработка данных методом спектрального анализа.
17. Амплитудно-частотные характеристики.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Зачтено	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Магистрант демонстрирует способность самостоятельно ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
Базовый	Зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки. Магистрант способен решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, может представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
Пороговый	Зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки. Магистрант способен решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, может представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
Низкий	Не зачтено	Обучающийся демонстрирует некоторые элементарные знания по основным вопросам учебной практики. Магистрант не демонстрирует способность решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, испытывает сложности при представлении материалов исследований

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Руководство учебной практикой осуществляется научным руководителем.

Обсуждение плана и промежуточных результатов практики проводится на выпускающей кафедре технологии и оборудовании лесопромышленного производства, осуществляющей подготовку магистрант.

По результатам учебной практики студент обязан предоставить:

- 1) отчет;
- 2) дневник практики.

Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность изложения материала, убедительность аргументации; выводы и предложения должны быть доказательными и обоснованными.

Отчет по производственной практике имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (1–1,5 страницы);
- основная часть;
- заключение (1–1,5 страницы);
- приложения (первичные документы, собранные во время прохождения практики).

Титульный лист отчета содержит указание места прохождения, сроки практики, данные о руководителях практики от предприятия и кафедры. Допуск к защите отчета подтверждается подписями двух руководителей. Содержание помещают после титульного листа отчета. В содержании отчета указывают перечень разделов и параграфов, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Введение к отчету не должно превышать 1,0-1,5 страниц компьютерного набора (текст отчета следует выполнять шрифтом 14 через 1,5 интервал). Во введении магистрант должен отразить следующее: место и сроки практики, ее цель и задачи, выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Основная часть отчета ни в коем случае не должна представлять собой переписывание документов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения), на котором проходила практика. Она должна носить информационно-аналитический характер.

В ней должен быть представлен краткий анализ собранных практикантом материалов - нормативно-правовых, статистических, аналитических, технических, картографических и других, которые будут служить основой для выполнения индивидуального задания. Объем основной части отчета не должен превышать 20 страниц. В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел магистрант в результате прохождения практики. Они должны быть краткими и четкими, написанными тезисно.

В приложениях размещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы может загромождать текст. Первым приложением является перечень материалов, с которыми ознакомился магистрант в ходе практики, включающий в себя названия нормативно-правовых актов, отчетов, аналитических записок и прочего с места прохождения практики. Следующими приложениями могут являться таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и другие документы.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 25 страниц, набранных на компьютере.

Рабочим документом является дневник практики. Титульный лист дневника заполняется перед выходом магистранта на практику. На титульном листе указывают: название института, кафедры, фамилию, имя, отчество магистранта, курс, направление и профиль подготовки, название выпускающей кафедры, место практики.

В разделе «I. Календарные сроки практики» указываются: сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выезда с места практики.

В разделе «II. Руководитель практики от вуза, от организации» указываются: название выпускающей кафедры, ученое звание, фамилия, имя отчество руководителя практики от кафедры; должность, фамилия, имя, отчество руководителя практики от принимающей организации.

В разделе «Календарно-тематический план прохождения практики» ведутся ежедневные записи о работах, выполненных на практике. Здесь должно быть представлено все, что магистрант осуществлял ежедневно для выполнения программы учебной практики. Записи данного раздела заверяет руководитель практики от принимающей организации. Не реже одного раза в неделю магистрант обязан предоставлять дневник на просмотр руководителю практики от кафедры.

Руководитель фиксирует свои замечания и рекомендации в разделе «Рекомендации и замечания руководителя практики от кафедры в период прохождения магистрантом практики».

По окончании практики магистрант пишет заключение и формулирует предложения по ее итогам, которые представляются в разделе «Заключение по итогам практики, его предложения». Кроме того, по окончании практики магистрант должен представить отчет и дневник руководителю от организации для просмотра и составления отзыва, который приводится в разделе «Характеристика работы практиканта». Отзыв руководителя от организации заверяется подписью и печатью организации.

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант коротко излагает основные результаты практики. Итоги защиты отчета отражаются в дневнике практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися : WEEEK (<https://weeek.net/ru>) – сервис для коммуникации, распространяется по лицензии trialware
- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare
- для совместного использования файлов: Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware.
- Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), использование LMS MOODLE выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов, справочной правовой системы «Консультант Плюс».
- Лекции проводятся в мультимедиа аудиториях с Интернет доступом. Практические занятия проводятся в компьютерном классе с использованием специальных программ. При

проведении практических занятий студентам по необходимости выдается раздаточный материал: отчетные формы и нормативные материалы. Ресурсы включают в себя: Компьютерный класс на 20 мест с лицензионным программным обеспечением “Excel”, LabView 8.20 Student Edition, STATISTICA Advanced 10 for Windows RU, банки моделей, постановок и решения задач оптимизации, устройства обработки и сбора данных на основе NI LabVIEW, мультимедийная система (проектор + проекционная доска), телевизор ЖК 46" Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.- Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран, интерактивная доска.

- Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
- Программное обеспечение: 1. Microsoft Office Professional Plus 2007 на 20 рабочих мест, номер лицензии: 45900578, дата выдачи лицензии: 16.09.2009, авторизационный номер лицензиата: 65892303ZZE1109, счет №006 от 29 Сентября 2009;
- 2. КОМПАС-3D V11 Проектирование и конструирование в машиностроении, учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V11 на 50 рабочих мест, лицензионное соглашение: Кк-09-00390, ключ аппаратной защиты: № 09-2-0419, ID ключа аппаратной защиты: 78563338, счет №006 от 29 Сентября 2009;
- 3. Права на программный продукт STATISTICA Ultimate Academic Bundle 10 for Windows Ru на одного пользователя, - количество переданных прав – 3, лицензионный Номер (License Number): 134-958-824. Номер Клиента (Account ID): 1-2562E8T, - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная практика магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе), может

проводиться в структурных подразделениях вуза. Сбор и анализ данных для практики может проводиться в следующих типах организаций:

- государственные и муниципальные органы управления;
- бюджетные учреждения (ГБУ);
- коммерческие предприятия (ООО, ОАО);
- структурные подразделения профильных НИИ.

Для полноценного прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) магистрант должен иметь постоянный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛТУ, так же он может использовать иные информационные системы для достижения целей и выполнения задач НИР.

Для прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) на реально действующем предприятии (организации), магистрант должен быть допущен на территорию предприятия, иметь рабочее место на весь срок сбора необходимой информации, доступ к необходимым данным на предприятии.

Магистранты заочной формы обучения, работающие по специальности, могут проходить производственную практику (технологическую (проектно-технологическую) по месту работы в случае согласования места прохождения практики с научным руководителем магистерской программы. Материально-техническим обеспечением производственной практики (технологической (проектно-технологической) магистранта является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, конспекты лекций, учебно-методические пособия и материалы (базы данных), связанные с деятельностью организации – места практики и профилем подготовки магистранта.

- производственная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации);
- типовые инструкции, используемые на предприятии;
- информационные базы данных предприятия;
- методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержания производственной практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям для самостоятельной работы

Способ прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.

Выездная	В соответствии с договором на практику обучающемуся должен быть предоставлен доступ на территорию организации; обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом оборудованным, в соответствии с задачами практики
----------	---

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

(Ф.И.О. обучающегося)

обучающегося _____ группы _____ курса
_____ формы обучения

Института _____ леса и природопользования _____

Руководитель практики от Университета:

(должность, Ф.И.О.)

Результат рецензирования отчетных материалов по практике:

(обучающийся допущен к аттестации / обучающийся не допущен к аттестации)

Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике: _____

« _____ » _____ 20 ____ г. _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Екатеринбург, 202_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Руководитель практики от университета: _____ 202__ г.
(подпись, дата)

Задание принял: _____ 202__ г.
(подпись обучающегося, дата)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Рабочий график (план)
проведения учебной практики**

Обучающегося: *(указать ФИО обучающегося, Институт, курс, группа)*

Место практики: *(указать наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес, название структурного подразделения)*

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по с «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от профильной организации: *(указать ФИО, должность, контактные данные)*

№	Виды деятельности в период прохождения практики	Период/дата
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

С требованиями охраны труда, техники безопасности, техники пожарной безопасности, а также правил внутреннего трудового распорядка **ознакомлен.**

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от Университета _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата согласования «___» _____ 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
о выполнении профессиональных компетенций
профессиональный модуль ПМ. «Учебная практика»

_____ (фамилия, имя, отчество)
группы №__ __ направление 35.04.02«Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» профиль «Лесоинженерное дело»
Успешно прошла (прошёл) практику объеме __ часа с «__» __ 20__ г. по «__» - __ 20__ г. Место проведения практики кафедра ТОЛП УГЛТУ
(наименование организации (предприятия))

Характеристика учебной и профессиональной деятельности:

Учебная и профессиональная деятельность, направленная на формирование, закрепление, развитие общих и профессиональных компетенции, в процессе выполнения определенных видов работ на практике, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

№	Наименование профессиональных и общих компетенций	Оценка качества (освоил/ не освоил)
1.	ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	освоил
2.	ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	освоил
3.	ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;	освоил
4.	ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	освоил
5.	ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	освоил
6.	ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	освоил

Итоговая оценка по практике _____ (_____) «_____» _____ 20__ г.

Руководитель практики _____ / Ефимов Ю.В.

нов В.В.