

# **Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

**Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства**

## **Рабочая программа практики**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б2.О.03(П) – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ))**

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) – "Инженерное управление в лесопромышленном комплексе"

Квалификация – магистр

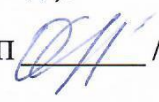
Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

Разработчик: канд. техн. наук, доцент  /Е.В. Курдышева/


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

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«28» февраля 2023 года



## Оглавление

1. Общие положения .....	5
2. Перечень планируемых результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
3. Место производственной практики (технологической (проектно-технологической) в структуре образовательной программы .....	7
4. Объем производственной практики (технологической (проектно-технологической) в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и часах.....	7
5. Содержание производственной практики (технологической (проектно-технологической).....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
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 .....	13
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	14
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике .....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике .....	18

## 1. Общие положения

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая), Б2.О.03(П) относится к блоку Б2 – «Практика», входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))» являются:

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

– Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 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 – магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 735 от 01.08.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе), подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛУ (протокол № 2 от 25.02.2020).

Обучение по образовательной программе 35.04.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами производственной практики (технологической (проектно-технологической)) являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Выпускающая кафедра определяет специальные требования к подготовке обучающегося по прохождению производственной практики (технологической (проектно-технологической)). К числу специальных требований относится решение вопросов, касающихся области профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 35.04.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе), которая включает:

- лесное хозяйство (в сфере освоения лесов на основе многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования, заготовки и транспортировки древесного сырья с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных производств);

- деревообрабатывающая промышленность (в сфере обработки и переработки древесного сырья, производства полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств).

**Целью** производственной практики (технологической (проектно-технологической)) является развитие способности самостоятельного осуществления производственно-

технологической деятельности, связанной с решением разнообразных профессиональных задач.

**Задачи практики:**

- практическое освоение методов проектирования и организации лесопромышленного производства;
- апробация результатов научной и/или проектно-конструкторской работы;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований и/или проектно-конструкторских решений и их обсуждение на производстве;
- осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации.

**Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих 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:**

- нормативные и методические материалы по освоению лесов и лесоуправлению;
- теоретические основы технологических процессов;
- нормативные и методические материалы по лесозаготовительным и деревообрабатывающим производствам;
- принципы рационального проектирования, выбор средств и методов управления технологическими процессами лесозаготовок, транспортировки и переработки древесины;
- принципы ресурсосбережения в лесозаготовительном производстве;
- современные технологии по переработке и утилизации древесных отходов;
- лесную инфраструктуру лесозаготовительного производства;

**уметь:**

- использовать методы анализа, справочную литературу, правильно выбрать необходимое оборудование и выполнить расчет технологических параметров работы оборудования;
- оценивать характеристики предмета труда и анализировать их влияние на параметры функционирования технологических процессов;
- обоснованно выбирать рациональные варианты технологии выполнения работ;
- применять принципы ресурсосбережения при разработке технологических процессов лесозаготовок;
- разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру;

**владеть:**

- навыками разработки ресурсосберегающих технологических процессов лесозаготовительных производств;
- навыками разработки технологических процессов переработки и утилизации древесных отходов;
- навыками разработки лесной инфраструктуры с учетом оптимизации логистических систем.

### 3. Место производственной практики (технологической (проектно-технологической) в структуре образовательной программы

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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.

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

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

Общая трудоемкость производственной практики (технологической (проектно-технологической) составляет 6 зачетных единиц, общий объем часов – 216.

Объем работы	Количество з.ед./часов/недель	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	2 курс	
Общая трудоемкость	6/216/4	6/216/4
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

### 5. Содержание производственной практики (технологической (проектно-технологической)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, трудоемкость (з.ед./час)			
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Обработка результатов	Отчет
1	<b>Подготовительный этап</b> - участие в организационном собрании; - получение дневника практики и памятки по прохождению практики; - получение индивидуального задания;	1/36			

	- проведение инструктажа по технике безопасности; - составление плана работы				
2	<b>Производственный этап</b> (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы, осуществление основных производственных функций на рабочем месте, подготовка документов, выезд на объекты, работа с пакетами профессиональных программ, ведение дневника практики)		3/108		
3	<b>Обработка полученных результатов</b>			1/36	
4	<b>Подготовка отчета</b> по практике				1/36
	<b>ВСЕГО з.ед.</b>	1	3	1	1

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 лесобработывающих 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
	<b>Основная литература</b>		
1	Царев, Е.М. Актуальные проблемы технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие / Е.М. Царев, П.Ф. Войтко ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 160 с. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494056">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494056</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Технология и оборудование лесных складов и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие : / А. Н. Чемоданов, Е. М. Царев, С. Е. Анисимов и др. ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477291">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477291</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей..	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Системы машин и условия их эффективного применения :	2016	Полнотекстовый



№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	учебное пособие / Ю. А. Ширнин, Е. М. Царев, С. Е. Анисимов, А. Ю. Ширин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 268 с. : – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461639">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461639</a> . – Текст : электронный.		доступ при входе по логину и паролю*
4	Колодий, П. В. Организация и технология лесосечных работ : учебное пособие : / П. В. Колодий, Е. П. Сигаи, Т. А. Колодий. – Минск : РИПО, 2015. – 162 с. : Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463624">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463624</a> . – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Рукомойников, К. П. Логистика в лесном комплексе : учебное пособие / К. П. Рукомойников. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 120 с. — ISBN 978-5-8158-1532-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/76402">https://e.lanbook.com/book/76402</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Азаренок, В. А. Лесопильно-деревообрабатывающие производства лесозаготовительных предприятий [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров 35.03.02, 35.04.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по профилю "Лесоинженерное дело" / В. А. Азаренок, Н. А. Кошелева, Б. Е. Меньшиков ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2015. - 593 с.	2015	38
7	Мехренцев, А.В. Технология и оборудование для производства полуфабрикатов деревянного домостроения и специальных видов пилопродукции [Текст] : учебное пособие / А. В. Мехренцев, Б. Е. Меньшиков, Е. В. Курдышева ; Минобрнауки России, Уральский государственный лесотехнический университет. - 3-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. - 316 с.	2018	18
8	Мехренцев, А.В. Производство короткомерных колотых дров на лесозаготовительных предприятиях : учебное пособие / А. В. Мехренцев, Б. Е. Меньшиков, Е. В. Курдышева, А. Ф. Уразова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2022. – 140 с. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/12379">https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/12379</a> . - Режим доступа: свободный.	2022	Электронный ресурс УГЛТУ
9	Технология и машины лесосечных работ [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломир. специалистов, магистров и бакалавров направления 250400 "Технология лесозаготов. и деревоперераб. пр-в" по профилю "Лесоинженер. дело" / В. И. Пятакин [и др.] ; под ред. В. И. Пятакина ; С.-	2012	31

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Петерб. гос. лесотехн. ун-т им. С. М. Кирова. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 362 с.		
	<i>Дополнительная литература</i>		
10	Рукомойников, К. П. Выбор рациональной технологии и обоснование параметров поквартального освоения лесных участков : монография / К. П. Рукомойников. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-8158-1672-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90129">https://e.lanbook.com/book/90129</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
11	Калитеевский, Р.Е. Лесопиление в XXI веке. Технология. Оборудование. Менеджмент / Р.Е. Калитеевский. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб.: ПРОФИКС, 2008. - 496 с.	2008	4
12	Меньшиков, Б. Е. Малые нижние лесопромышленные склады [Текст] : атлас : учеб. пособие для студентов вузов / Б. Е. Меньшиков ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2004. - 78 с.	2004	211
13	Меньшиков, Б. Е. Технологические основы организации сушки пиломатериалов на лесозаготовительных предприятиях [Текст] : учебное пособие [для студентов специальности 250401 "Лесоинженерное дело"] / Б. Е. Меньшиков, В. В. Сергеев ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2011. - 105 с.	2011	39
14	Деревообрабатывающие цехи лесозаготовительных предприятий [Текст] : учебное пособие для студентов вузов : [атлас] / Б. Е. Меньшиков [и др.] ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2008. - 94 с.	2008	199

\*- 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/>, электронной образовательной системе «Образовательная платформа ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>, универсальной базе данных East View (ООО «ИВИС») <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### **Справочные и информационные системы**

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>).

### Профессиональные базы данных

1. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный.
3. Научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.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 «Правила использования лесов для создания и эксплуатации объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры» от 31 января 2022 г. № 54.
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.
12. ГОСТ Р 59654-2021 Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. Технические условия. Введ. 2001-09-01. – М.: Российский институт стандартизации, 2001. – 19 с.
13. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Взамен ГОСТ 475-78; введ. 2017-07-01. – М.: Стандартинформ, 2017. – 39 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
<b>ОПК-1</b> способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (не-стандартные) задачи в профессиональной деятельности	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета

<b>ОПК-2</b> способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета
<b>ОПК-3</b> способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета
<b>ОПК-4</b> способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета
<b>ОПК-5</b> способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет по практике, защита отчета
<b>ОПК-6</b> способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	<b>Промежуточный контроль:</b> 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, сопоставле-

ния 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***

#### **Примерные индивидуальные задания**

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. Знакомство с технологическим процессом лесопромышленного предприятия, экономическими показателями, местом на рынке продукции, перспективами развития, инновационным процессом, опытом освоения новых видов продукции, использованием новой техники и технологий.
4. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.
5. Разработка эффективной технологии заготовки древесины с обоснованием рациональной формы организации труда.
6. Совершенствование технологического процесса лесосечных работ при проведении рубок.
7. Совершенствование технологического процесса лесосечных работ на основе перспективной техники.
8. Анализ состояния технологических процессов. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.
9. Изучение особенностей структуры, состояния и функционирования конкретных технологических процессов.
10. Технология выполнения оперативной деятельности (технология выполнения, техника безопасности и т.д.).
11. Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов.
12. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.
13. Изучение вопросов, связанных с применением типовых проектов, норм, технико-экономических расчетов в проектах, организацией проектных работ.

#### **Пример контрольных вопросов (защита отчета по практике)**

1. Цель прохождения производственной практики.
2. Задачи производственной практики.
3. Функции и задачи предприятия, где проходила производственная практика.
4. Какова структура управления предприятием?

5. Сфера деятельности и виды работ, выполняемых на предприятии?
6. Какие работы были выполнены на практике?
7. Сущность выполненных работ.
8. Система организации лесозаготовительного производства на предприятии?
9. Какая документация используется и как организована приемка лесопроductии на предприятии?
10. Нормативно-правовая документация по выполненным работам.
11. Программное обеспечение и оборудование, с которым удалось ознакомиться на практике.
12. Как организована система снабжения, хранения, и распределения (логистика) выработанной лесопроductии?
13. С какими работами были ознакомлены на практике?

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	86-100 (зачтено)	<p>Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения.</p> <p>Обучающийся способен самостоятельно анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>
Базовый	71-85 (зачтено)	<p>Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки.</p> <p>Обучающийся способен под руководством анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>
Пороговый	51-70 (зачтено)	<p>Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по практике.</p>

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
		<p>Обучающийся способен участвовать в анализе современных проблем науки и производства, решении сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности; передаче профессиональных знаний с использованием современных педагогических методик; разработке и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности; проведении научных исследований, анализе их результатов и подготовке отчетных документов; технико-экономическом обосновании проектов в профессиональной деятельности; управлении коллективами и организации процессов производства.</p>
Низкий	менее 51 (зачтено)	<p>Обучающийся демонстрирует отсутствие систематических знаний и навыков по практике. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам прохождения практики присутствуют.</p> <p>Обучающийся слабо демонстрирует способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик; разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Руководство производственной практики (технологической (проектно-технологической)) осуществляется научным руководителем. При прохождении практики на предприятии ответственным лицом за организацию практики является руководитель практики от предприятия.

Обсуждение плана и промежуточный контроль результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической)) проводится на выпускающей кафедре технологии и оборудования лесопромышленного производства, осуществляющей подготовку магистров.

Состав отчетных документов по итогам прохождения практики:

- титульный лист;
- направление и индивидуальное задание на практику;
- дневник практики;
- отчет по практике;
- приложения (документы, собранные во время прохождения практики, при наличии);
- отзыв руководителя практики (от предприятия) с оценкой сформированности компетенций.



Титульный лист отчета содержит указание фамилии, имени, отчества обучающегося, академической группы, курса, формы обучения, название института, данные о руководителе практики от университета. Решение о допуске обучающегося к аттестации и оценке по итогам промежуточной аттестации по практике заполняет руководитель практики от университета.

Рабочими документами являются направление на практику, индивидуальное задание на практику и дневник практики. В направлении указывают: название кафедры, вид практики, наименование предприятия, фамилию, имя, отчество магистранта, курс, форма обучения, направление подготовки, сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выбытия с места практики.

Индивидуальное задание выдается научным руководителем практики от университета. В индивидуальное задание могут быть включены разделы (вопросы) в соответствии с конкретным планом проведения практики. Индивидуальное задание согласовывается с руководителем практики от принимающей организации.

Дневник практики составляется руководителем практики от предприятия совместно с обучающимся, в котором указываются дата и краткое содержание выполненных работ.

Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность изложения материала, убедительность аргументации; выводы и предложения должны быть доказательными и обоснованными. Отчет должен носить информационно-аналитический характер. В нем 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.

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

По окончании практики магистрант должен представить отчет и дневник практики руководителю от предприятия для просмотра и составления отзыва. Отзыв руководителя от предприятия заверяется подписью.

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант коротко излагает основные результаты практики, которые могут быть реализованы и в дальнейшем войти в состав выпускной квалификационной работы.

## **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: VK Мессенджер ([https://vk.me/app?mt\\_click\\_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140](https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140)) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;

- для совместного использования файлов: Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware; @Облако



(<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;

- для организации удаленной связи и видеоконференций: Mirapolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии; Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare.

Для успешного прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) используются следующие информационные технологии обучения:

–при представлении отчетов используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

–научные исследования в рамках практики проводятся с специализированной учебной лабораторией.

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.

В процессе прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

– операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

– операционная система Astra Linux Special Edition;

– пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

– пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный;

– антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License;

– операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года;

– система видеоконференцсвязи Mirapolis;

– система видеоконференцсвязи Пруффми;

– 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 практике**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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.

### Перечень аудиторий для самостоятельной работы

Способ прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	Столы, стулья, рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду
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