

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра лесоводства

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

**Б2.О.04(П) П – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Оптимальное лесопользование

Квалификация – магистратура

Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к. с.-х. н., доцент Абрамова Л.П. /Абрамова Л.П./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесоводства (протокол № 4 от «13» января 2021 года)

Зав. кафедрой Залесов С.В. /С.В. Залесов /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 3 от «4» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП Сычугова О.В. /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП Нагимов З.Я. /З.Я. Нагимов/

«04» февраля 2021 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов производственной практики (проектно-технологической), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	5
3. Место производственной практики (проектно-технологической) в структуре образовательной программы	5
Знания, умения и навыки, полученные при изучении перечисленных дисциплин необходимы для успешного прохождения производственной практики (проектно-технологической) и закрепления полученных теоретических знаний.	6
Без прохождения производственной практики (проектно-технологической) магистрант не допускается к государственной итоговой аттестации.	6
4. Объем Производственной практики (проектно-технологической) и ее продолжительность в неделях и часах	6
5. Содержание производственной практики (проектно-технологической)	6
Выездная проводится в организациях, связанных с лесным хозяйством.	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (проектно-технологической)	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения производственной практики (проектно-технологической)	10
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики (проектно-технологической)	11
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	13
8. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной практике (проектно-технологической) ..	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения п производственной практики (проектно-технологической)	17

1. Общие положения

Б2.О.04(П) «**Производственная практика (проектно-технологическая)**» относится к блоку Б2 «Практика» учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.01 «Лесное дело» (профиль – «Оптимальное лесопользование»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы «Производственная практика (проектно-технологическая)» 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 (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты от 30.08.2018 г. № 566н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – «Лесное дело» (профиль – «Оптимальное лесопользование»), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 2 от 25.02.2020).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – «Лесное дело» (профиль – «Оптимальное лесопользование») осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами прохождения производственной практики (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. К числу специальных требований относится решение вопросов, касающихся области профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Оптимальное лесопользование), которая включает:

Производственная практика (проектно-технологическая) готовит к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- проектно-производственный;
- организационно-управленческий.

Целью производственной практики (проектно-технологической) является, развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных задач, апробация проектных решений в условиях конкретной организации или территории, выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

-оценка влияния хозяйственных мероприятий: на лесные урбосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие; на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;

- разработка и реализация мероприятий по многоцелевому постоянному и неистощительному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;

-разработка и реализация мероприятий по сохранению лесов высокой природной ценности, по обеспечению средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;

- разработка и реализация мероприятий по охране и защите лесов, по производству посадочного материала лесообразующих и декоративных пород деревьев и кустарников, по уходу за лесами, по лесоразведению и лесовосстановлению, по рекультивации девастированных территорий;

-осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного комплекса.

Требования к результатам освоения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

– технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
. принципы научных исследований, анализа результатов научных исследований и отчетные документы

уметь:

. осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

- проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

владеть навыками:

проведения технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности

проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

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

Производственная практика (проектно-технологическая) относится к обязательной части учебного плана, что означает формирование в процессе обучения профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного направления.

Для успешного выполнения производственной практики (проектно-технологической) необходимы знания ряда других (обеспечивающих) дисциплин.

Производственная практика (проектно-технологическая) базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: методология научных исследований, проектный менеджмент, современные коммуникативные технологии, современные проблемы науки и производства в лесном комплексе, технико-экономическое обоснование проектов, управление и организация технологий лесного комплекса, организация научных исследований в лесном деле, инновационные технологии лесокультурного производства, информационные технологии в лесном деле, экономика и организация в лесном комплексе, оптимизация рубок и лесовосстановления, методические основы лесоводственно-таксационных исследований, правовые и социальные аспекты устойчивого лесоуправления, международное лесное хозяйство, дистанционное зондирование земли и ГИС, рекреационное лесоводство, повышение продуктивности лесов, современные направления лесоустройства, управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве, лесная типология, противопожарное обустройство в зоне интенсивного лесопользования, научные основы выборочных рубок, охотоведение, нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов, рекультивационное лесоводство.

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

Без прохождения производственной практики (проектно-технологической) магистрант не допускается к государственной итоговой аттестации.

4. Объем Производственной практики (проектно-технологической) и ее продолжительность в неделях и часах

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

Общая трудоёмкость дисциплины

Количество зет/ часов/ недель		
Форма обучения	очная	заочная
	2 курс	2 курс
Общая трудоёмкость	6 / 216 / 4	6 / 216 / 4
Промежуточная аттестация	зачёт	зачёт

5. Содержание производственной практики (проектно-технологической)

Предусмотрены способы проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная производственная практика проводится в структурных подразделениях УГЛТУ (кафедра лесоводства, научно-образовательные центры или лаборатории УГЛТУ, УУОЛ УГЛТУ), либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Екатеринбурга.

Выездная проводится в организациях, связанных с лесным хозяйством.

Содержание производственной практики (проектно-технологической) определяется кафедрой лесоводства, осуществляющей магистерскую подготовку по данному направлению и в, значительной степени, зависит от места прохождения практики и темы выпускной квалификационной работы.

Основные этапы практики и их трудоемкость

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, трудоемкость (зет/час) очная + заочная			
		Подготов	Выполнени	Обработка	Отчет

		ительные работы	е заданий	результато в	
1	Подготовительный этап -участие в организационном собрании; -получение дневника практики и памятки по прохождению практики; -получение индивидуального задания; -проведение инструктажа по технике безопасности; -составление плана работы	1/36			
2	Производственный этап (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы), ведение дневника практики		2/72		
3	Обработка полученных результатов			2/72	
4	Подготовка отчета по практике				1/36
	ВСЕГО ЗЕТ: 9	1	2	2	1

Содержание производственной практики (проектно-технологической) указывается в индивидуальном задании магистранта. План производственной практики (проектно-технологической) разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается заведующим кафедрой и фиксируется в отчете по практике.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Основная литература		
1	Ширнин, Ю. А. Научно-исследовательская работа студентов на производственных практиках : учебно-методическое пособие / Ю. А. Ширнин, И. Г. Гайсин. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2020. — 58 с. — ISBN 978-5-8158-2208-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170673 (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Нагимов, З. Я. Программа производственной практики студентов направления подготовки «Лесное дело» квалификаций 35.03.01 (бакалавр) и 35.04.01 (магистр) / З. Я. Нагимов, А. С. Коростелев ; Министерство образования и науки РФ, Урал.гос. лесотехн. ун-т, Институт леса и природопользования. — Екатеринбург : [УГЛТУ], 2015. — 29 с. : ил. — Библиогр.: с. 23. https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/4309	2015	Полнотекстовый доступ

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<i>Дополнительная литература</i>		
1	Кузнецов, Е. Н. Лесоводство : учебное пособие / Е. Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-9239-1198-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166698 (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Нагимов, З. Я. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса : учебное пособие / З. Я. Нагимов, И. В. Шевелина, И. Ф. Коростелёв. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 214 с. - ISBN 978-5-94984-693-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/142545 (дата обращения: 27.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Чернодубов, А. И. Лесные культуры : учебное пособие / А. И. Чернодубов. — Воронеж : ВГЛТУ, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-7994-0771-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102265 (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Щетинский, Е. А. Охрана лесов от пожаров : учебник / Е. А. Щетинский. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 337 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104731 (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2011	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

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

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 ElsevierB.V. <https://www.scopus.com/>

Профессиональные базы данных

1. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Экологический портал. Режим доступа: <https://ecoportal.info>
4. Научно-практический портал Экология производства. Режим доступа: www.ecoindustry.ru
5. Академия Анализа Данных StatSoft: обучение (Официальный сайт StatSoft на русском языке). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https:// http://statsoft.ru/academy/](https://http://statsoft.ru/academy/).
6. Портал «Естественно-научное образование» (физика, химия, биология, математика). Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>
7. Биоинформатика, программирование и анализ данных [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bioinformatics.ru/>.
8. Информационная система «Динамические модели в биологии». Кафедра биофизики МГУ им. М.В.Ломоносова [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dmb.biophys.msu.ru>.
9. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.exponenta.ru>.
10. Журнал «Математическая биология и биоинформатика». Институт математических проблем биологии РАН. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.matbio.org/>.
11. Институт эколого-правовых проблем «Экоюрис». Сбор и систематизация российского природоохранного законодательства, экспертиза нормативных правовых актов, защита прав граждан на благоприятную окружающую среду (<http://webcenter.ru/~ecojuris>);
12. База данных Российского центра защиты леса (<https://rcfh.ru/index.php>);
13. Справочно-информационная система «Биоразнообразие России» (<https://www.binran.ru/resources/archive/biodiv/>);
14. «Особо охраняемые территории и антропогенные нарушения» (<http://oopt.wildlifemonitoring.ru/?lang=ru>); __Российская государственная библиотека (<http://www.rsl.ru>);
15. Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования – Режим доступа: <http://минприродыро.рф>;
16. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». – Режим доступа: <https://www.technormativ.ru/>;
17. Научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
18. Программы для экологов EcoReport. – Режим доступа: <http://ecoreport.ru/>.

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
2. Федеральный закон «Лесной кодекс» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.02.2021).
3. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ.
4. Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 (ред. от 12.05.2020) "Об утверждении Лесостроительной инструкции" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2018 N 50859).
5. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, с Поправкой). Дата введения 1988-01-01.
6. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, с Поправкой). Дата введения 1983-30-03.
7. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 57738-2017 Хлысты. Технические условия. Дата введения 2018-03-01.
8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 3243-88 Дрова. Технические условия. Дата введения 1990-01-01.
9. Межгосударственный стандарт СОЮЗА ССР. ГОСТ 23827-79 Сырье древесное

тонкомерное. Технические условия. Срок действия с 01.01.81 до 01.01.86* Ограничение срока действия снято по протоколу N 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 11/12, 1994 год). - Примечание изготовителя базы данных.

10. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 32594-2013 Лесоматериалы круглые. Методы измерений. Дата введения 2015-01-01.

11. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 6564-84 Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование (с Изменением N 1). Дата введения 1986-01-01.

12. Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации. Москва 1993 г.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (проектно-технологической)

Аттестация по итогам прохождения производственной практики (проектно-технологической) проводится в форме зачета.

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

Формируемые компетенции	Вид и формы контроля
ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Промежуточный контроль: отчетные материалы по практике, защита отчета по практике
ОПК- – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	Промежуточный контроль: отчетные материалы по практике, защита отчета по практике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения производственной практики (проектно-технологической)

Критерии оценивания подготовленных отчетных материалов по практике (промежуточный контроль формирования компетенций ОПК-4; ОПК-5):

1. обоснованность выбора научно-исследовательской и/или производственной задачи, точность формулировок цели и задач;
2. логичность и структурированность текста отчета, наличие всех структурных частей;
3. качество анализов и решения поставленных задач;
4. объем и качество собранного материала отвечают принципам достаточности и достоверности;
5. своевременность предоставления отчетных материалов по практике;
6. наличие отзыва руководителя практики от организации с оценкой сформированности компетенций.

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

Оценка «зачтено-отлично» при среднем балле от 86 до 100;

Оценка «зачтено-хорошо» при среднем балле от 71 до 85;

Оценка «зачтено-удовлетворительно» при среднем балле от 51 до 70;

Оценка «не зачтено» при среднем балле менее 51.

Критерии оценивания ответа при защите отчета по практике (промежуточный контроль формирования компетенций ОПК-4; ОПК-5):

зачтено-отлично - магистрант глубоко и полно владеет методикой анализа теоретического и практического материала, умеет увязывать результаты теоретических исследований с практической составляющей работы конкретной организации, 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 достижений с другими работами в выбранном направлении исследования. Ответ носит самостоятельный характер.

зачтено-хорошо - магистрант знает и понимает основные положения практического материала, но излагает его неполно, допускает неточности, передавая суть, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики, может обосновать свои суждения теоретически и практически. Ответ носит самостоятельный характер.

зачтено-удовлетворительно - магистрант передает суть материала, знает теоретические положения, однако не может подкрепить их практическими примерами. Ответ самостоятельный, но не четкий и не последовательный.

не зачтено - магистрант имеет разрозненные и бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное, не может воспроизвести результаты проведенного анализа, допускает ошибки в определении понятий, излагает материал, не имеющий отношения к заданию практики, не умеет применять знания для обоснования и объяснения тех или иных процессов и явлений.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики (проектно-технологической)

Индивидуальные задания (промежуточный контроль)

Работы по производственной практике ведутся по таким направлениям как:

1. - промысловой запас ягод (лекарственных растений) и проект организации их заготовки в условиях лесничества;
2. - особенности пчеловодства и проект пасечного хозяйства в условиях лесничества;
3. изучение возобновления на вырубках и гарях;
4. - лесоводственная оценка способов рубок обновления сосновых насаждений в лесничестве;
5. - лесоводственная оценка сплошных рубок на базе многофункциональных машин в насаждениях и рекомендации по увеличению сохранности подроста;
6. - рубки ухода и реконструкция малоценных насаждений в лесничестве;
7. - лесоводственная и экономическая оценка сплошных и несплошных рубок;
8. - лесоводственная эффективность рубок переформирования в лесничестве и рекомендации по их совершенствованию;
9. - химический уход за молодняками в лесничестве;
10. - естественное возобновление сосны под пологом сосняков;
11. - особенности формирования надземной фитомассы у сосны кедровой сибирской;
12. - динамика урожайности сосны кедровой сибирской;
13. - использование внутривидовой изменчивости сосны кедровой сибирской;
14. - таксационная характеристика кедровых древостоев на разных стадиях восстановительно-возрастной динамики;
15. - лесоводственная эффективность проведения рубок ухода в кедровых насаждениях;
16. - проект рубок ухода с целью формирования кедросадов;
17. - растанение земель, вышедших из-под хозяйственного сельского пользования;

18. - разработка проекта рекультивации нарушенных земель в результате хозяйственной деятельности (строительства, реконструкции, капитального ремонта промышленных объектов, проведение геологоразведки и добычи полезных ископаемых);
19. - разработка проектов лесовосстановления на лесных участках, переданных в аренду под различные виды лесопользования;
20. - оценка состояния лесных насаждений под воздействием различных антропогенных факторов (аэропромвыбросы, нефтедобыча, рекреация и др.);
21. - анализ горимости и эффективность охраны лесов от пожаров;
22. - проект рубок ухода в различных насаждениях;
23. - оценка эффективности естественного возобновления леса под пологом и на вырубках;
24. анализ влияния различных способов и технологий рубок на состояние естественного лесовозобновления;
25. - разработка мероприятий по оздоровлению экологической обстановки на территории лесных массивов в зоне воздействия производственных организаций;
26. - анализ естественного возобновления под пологом насаждения в условиях лесничества и рекомендации по его интенсификации;
27. - анализ естественного возобновления на сплошных вырубках сосняков (ельников) в условиях лесничества и рекомендации по его интенсификации;
28. - анализ естественного возобновления на площадях, пройденных огнем в сосняках (ельниках) в условиях лесничества;
29. - влияние различных способов рубок на процессы естественного возобновления в условиях лесничества;
30. - влияние рекреации на состояние насаждений в условиях лесничества;
31. - динамика физических и агрохимических свойств почв под воздействием рекреационных нагрузок в условиях лесничества;
32. - анализ горимости лесов лесничеств и рекомендации по ее снижению;
33. - состояние системы охраны лесов от пожаров и предложения по ее оптимизации;
34. - лесообразовательный процесс на площадях, вышедших из-под сельхозпользования и предложения по его интенсификации;
35. - анализ арендных отношений в лесном фонде лесничества и рекомендации по их совершенствованию;
36. анализ состояния почв питомника лесничества и рекомендации по воспроизводству их плодородия;
37. оценка деградации почв при их эксплуатации в зависимости от динамики агрохимических и физических свойств в условиях лесничества;
38. влияние лесохозяйственных мероприятий на состояние почв в сосняках (ельниках) в условиях лесничества;
39. - взаимосвязь продуктивности типов леса и почв в условиях лесничества;
40. - особенности формирования лесных подстилок в условиях лесничества;
41. - основные подходы к бонитировке почвенных разностей и пути ее совершенствования;
42. - влияние различных видов и доз минеральных (органических) удобрений на состояние и свойства почв в условиях лесничества;
43. - проект рекультивации участка, выведенного из-под сельхозхозяйственного пользования в условиях лесничества;
44. - лесоводственно - экологическое обоснование перераспределения земель ГЛФ при их освоении промышленной инфраструктурой;
45. - особенности накопления химических веществ в почвах лесничества при воздействии аэропромвыбросов;

46. оценка углерододепонирующей и других экологических функций лесных насаждений Урала и Сибири;
47. проектирование лесных участков в целях организации использования лесов в пределах лесничеств и лесопарков;
48. проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов для арендаторов лесов;
49. системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;
50. системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
51. оценка строения, роста и состояния зеленых насаждений в пределах населенных пунктов;
52. развитие ГИС-технологий и дистанционных методов оценки лесной растительности в целях оптимального лесопользования.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено-отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения; способен осуществлять планирование, организацию и руководство научно-исследовательских работ в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, формировать новые направления научных исследований; способен проводить оценку воздействия различных форм хозяйственной деятельности (промышленного производства) на окружающую среду, выполнять экологический мониторинг, выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; способен проводить оценку экологической эффективности деятельности организации, принимать обоснованные организационно-управленческие решения по предотвращению возникновения или ликвидации экологических проблем.
Базовый	зачтено-хорошо	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки; способен осуществлять планирование, организацию и руководство научно-исследовательских работ в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, формировать новые направления

		<p>научных исследований; способен проводить оценку воздействия различных форм хозяйственной деятельности (промышленного производства) на окружающую среду, выполнять экологический мониторинг, выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; способен проводить оценку экологической эффективности деятельности организации, принимать обоснованные организационно-управленческие решения по предотвращению возникновения или ликвидации экологических проблем.</p>
Пороговый	зачтено-удовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки; способен осуществлять планирование, организацию и руководство научно-исследовательских работ в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, формировать новые направления научных исследований; способен проводить оценку воздействия различных форм хозяйственной деятельности (промышленного производства) на окружающую среду, выполнять экологический мониторинг, выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; способен проводить оценку экологической эффективности деятельности организации, принимать обоснованные организационно-управленческие решения по предотвращению возникновения или ликвидации экологических проблем.</p>
Низкий	не зачтено	<p>Обучающийся демонстрирует некоторые элементарные знания по основным вопросам учебной практики; не способен осуществлять планирование, организацию и руководство научно-исследовательских работ в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, формировать новые направления научных исследований; не способен проводить оценку воздействия различных форм хозяйственной деятельности (промышленного производства) на окружающую среду, выполнять экологический мониторинг, выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; не способен проводить оценку экологической эффективности деятельности организации, принимать обоснованные организационно-управленческие решения по предотвращению</p>

8. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов и магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа студентов и магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

В процессе прохождения практики *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к выполнению и выполнение соответствующих заданий по практике;
- самостоятельная работа над отдельными темами по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- подготовка и написание отчетных материалов по практике;
- подготовка к зачету с оценкой.

Руководство производственной практикой (проектно-технологической) осуществляется научным руководителем.

Обсуждение плана и промежуточных результатов практики проводится на выпускающей кафедре лесоводства, осуществляющей подготовку магистрантов.

По результатам производственной практики обучающийся 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 учебной практике имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- направление и индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение (1–1,5 страницы);
- основная часть;
- заключение (1–1,5 страницы);
- отзыв руководителя практики;
- список использованной литературы;
- приложения (первичные документы, собранные во время прохождения практики).

Титульный лист отчета содержит данные о руководителе практики от университета, данные об обучающемся, о результатах рецензирования отчетных материалов и оценке по итогам промежуточной аттестации по практике.

Направление и индивидуальное задание на практику помещают после титульного листа отчета.

Содержание помещают после направления и индивидуального задания на практику. 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 должна носить информационно-аналитический характер. Объем основной части отчета не должен превышать 20 страниц. Она должна включать в себя результаты научных исследований по теме практики: планирование и проведение экспериментальных работ, полученный экспериментальный материал и его обработка, выводы по результатам проведенных исследований.

В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел магистрант в результате прохождения практики. Они должны быть краткими и четкими, написанными тезисно.

Отзыв руководителя практики содержит общую характеристику обучающегося за период прохождения практики с оценкой сформированности компетенций.

Список использованной литературы включает перечень источников и нормативно-правовых документов, которые использовались при подготовке отчетных материалов по практике.

В приложениях размещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы может загромождать текст.

Рабочим документом является направление на практику. В направлении указывают: название института, кафедры, фамилию, имя, отчество магистранта, курс, направление и профиль подготовки, название выпускающей кафедры, место практики. Указываются: сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выезда с места практики. Приводятся сведения о должности, фамилии, имени, отчестве руководителя практики от принимающей организации.

Рабочим документом является дневник практики. Дневник заполняется магистрантом. В дневнике указывают: фамилию, имя, отчество магистранта, курс, номер группы, наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес, название структурного подразделения, сроки прохождения практики по учебному плану, руководитель практики от организации (с указанием должности, контактных данных). В виде таблицы ведутся ежедневные записи о содержании выполненных на практике работ. Здесь должно быть представлено все, что магистрант осуществлял ежедневно для выполнения программы производственной практики. Записи данного раздела заверяет руководитель практики от принимающей организации.

По окончании практики магистрант пишет заключение и формулирует предложения по ее итогам, которые представляются в разделе «Заключение». Кроме того, по окончании практики магистрант должен представить отчет и дневник руководителю от организации для просмотра и составления отзыва, который приводится в разделе «Отзыв руководителя практики (от организации) с оценкой сформированности компетенций» (приложения).

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант кратко излагает основные результаты практики, которые могут быть реализованы, и в дальнейшем составят основу выпускной квалификационной работы. Итоги защиты отчета отражаются на титульном листе отчетных материалов по практике, а также в отзыве руководителя практики от университета.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной практике (проектно-технологической)

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

- при проведении консультаций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов;

- самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант плюс».

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства MicrosoftWindows;
- офисный пакет приложений MicrosoftOffice;
- геоинформационная система ГИС MapInfo;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения производственной практики (проектно-технологической)

Производственная практика (проектно-технологическая) магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 – Оптимальное лесопользование, может проводиться в структурных подразделениях вуза. Сбор и анализ данных для выполнения задач производственной практики может проводиться в следующих типах организаций:

- государственные и муниципальные органы управления;
- бюджетные учреждения (ГБУ)
- коммерческие организации;
- структурные подразделения профильные научно-исследовательские, проектно-изыскательские и образовательные организации.

Для полноценного выполнения индивидуального задания по производственной практике магистрант должен иметь постоянный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛТУ, так же он может использовать иные информационные системы.

Для прохождения производственной практики на реально действующей организации, магистрант должен быть допущен на территорию организации, иметь рабочее место на весь срок сбора необходимой информации, доступ к необходимым данным на организации.

Магистранты заочной формы обучения, работающие по специальности, могут проходить производственную практику по месту работы в случае согласования места прохождения практики с научным руководителем магистерской программы.

Материально-техническим обеспечением производственной практики 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 магистра:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность организации;
- типовые инструкции, используемые на организации;
- информационные базы данных организации;
- методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержания учебной 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 MicrosoftWord; программа презентаций MicrosoftPowerPointforWindows 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 информационнообразовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Перечень аудиторий для самостоятельной работы

Способ прохождения практики	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	<p>620100, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37/1, литер У, УЛК-3 ауд. 251</p> <p>620050 г. Екатеринбург, пос. Се-верка, ул. Лесная, 3, хозяйственный корпус</p>	<p>Стационарная:</p> <p>1. <i>На кафедре лесоводства:</i> лаборатория для научно-исследовательской работы – помещение для самостоятельной работы обучающихся Учебная аудитория для проведения лабораторных работ по пробоподготовке и исследованию растительных образцов компонентов лесных насаждений, камеральной обработки полевого материала, проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная лабораторными столами, стульями, вытяжным шкафом, тумбочками для хранения химических реактивов и химической посуды, электронными весами, торсионными весами, микроскопами, рН-метром, снегомером весовым, сушильными шкафами, встроенным шкафом с освещением, рамками для геоботанических исследований</p> <p>Переносные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1В08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.; - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ; - Справочная Правовая Система Консультант Плюс Договор сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.; - «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г. <p>2. <i>В Уральском учебно-опытном лесхозе УГЛТУ</i></p> <p>2.1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, камеральной обработки полевого материала, оснащенная столами, стульями.</p> <p>Переносные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

	<p style="text-align: center;">В организациях</p>	<p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1B08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.;</p> <p>- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ;</p> <p>- Справочная Правовая Система Консультант Плюс Договор сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.;</p> <p>- «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г.</p> <p>2.2. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное шкафами, стеллажами и сейфом для хранения, столами для работы и профилактического обслуживания учебного оборудования, стульями, расходными материалами для ремонта и обслуживания техники.</p> <p>3. В организациях г. Екатеринбурга, по договорам с указанными с организациями</p> <p>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</p>
<p>Выездная</p>	<p>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</p>	

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

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)**

(Ф.И.О. обучающегося)

обучающегося группы _____, _____ курса
_____ формы обучения

Института _____

Руководитель практики от Университета:

(должность, Ф.И.О.)

Результат рецензирования отчетных материалов по практике:

обучающийся допущен к аттестации

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

Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике: _____

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

/ _____/
(расшифровка подписи)

Екатеринбург, 20__ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Уральский государственный лесотехнический университет
(УГЛТУ)**

Кафедра лесоводства

НАПРАВЛЕНИЕ
на производственную практику (проектно-технологическую)
(вид практики)

В соответствии с договором № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
В организацию _____ направляется
(наименование организации)

_____,
(ФИО обучающегося)
обучающийся _____ курса _____ формы обучения направления подготовки
_____ для прохождения _____ шифр
и наименование направления/специальности _____ (вид практики)
практики на основании приказа ректора УГЛТУ _____ от _____ г.
с _____ г. по _____ г.

Цель практики: выполнение выпускной квалификационной работы, развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных и научно-исследовательских задач, апробация проектных решений в условиях конкретной организации или территории.

Прибыл

« _____ » _____ 20__ г.

МП

Начальник ОК _____
(подпись)

Убыл

« _____ » _____ 20__ г.

МП

Начальник ОК _____
(подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. _____
2. _____
3. _____

Руководитель практики от университета: _____ (_____)
(подпись, дата)

Задание принял: _____
(подпись обучающегося, дата)

Назначено ответственное лицо от организации за организацию практики (руководитель практики от организации)

(ФИО, должность)

Начальник ОК _____
(подпись)
МП

Задание согласовано: _____
(подпись ответственного лица от профильной организации, дата)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Обучающегося _____
(указать ФИО обучающегося, курс, группа)

В _____
(указать наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес, название структурного подразделения)

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

Руководитель практики от организации (с указанием должности, контактных данных):

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Подпись обучающегося

Руководитель практики от организации
(подпись)

(расшифровка подписи)

_____ / _____

М.П.

БЛАНК
ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата, исх. №

**Отзыв руководителя практики (от организации)
с оценкой сформированности компетенций**

*(Дается оценка уровня сформированности
компетенций в соответствии с ФОС по практике)*

Формируемые компетенции в результате прохождения практики	Оценка сформированности компетенций (в соответствии с ФОС)
ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	
ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	

Руководитель практики от организации, должность _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)



ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра лесоводства

Рабочая программа дисциплины «Рекреационное лесоводство»

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
на 2022 – 2023 учебный год**

Внести в рабочую программу Рекреационное лесоводство

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 35.04.01 Лесное дело

(код направления и наименование)

направленность (профиль) программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

следующие дополнения и изменения:

№ протокола заседания кафедры	дата заседания кафедры	Раздел РПД, в который вносятся изменения	Вносимые изменения	Подпись разработчика
№ 8	14.02.2022	1	Без изменений	
		2	Без изменений	
		3	Без изменений	
		4	Без изменений	
		5	Без изменений	
		6.	Без изменений	
		6. Электронные и библиотечные системы	ДОПОЛНИТЬ: электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ»	
		6. Справочные и информационные системы	ДОПОЛНИТЬ: База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (http://www.ivis.ru/products/udbs.htm). Режим доступа: свободный. ИСКЛЮЧИТЬ: База данных Scopus компании Elsevier B.V. https://www.scopus.com/	
		7	Без изменений	
		8	Без изменений	
9	Без изменений			
10	Без изменений			

Дополнения и изменения согласованы:

Зав. кафедрой лесоводства, д-р с.-х. наук,
профессор

С. В. Залесов

Председатель учебно-методической комиссии
Института леса и природопользования
доцент, канд. с.-х. наук

О. В. Сычугова

Протокол заседания учебно-методической комиссии
Института леса и природопользования № 4 от «28» февраля 2022