

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 09 июня _____ 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.02 Современные проблемы науки и производства в лесной отрасли

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план g350402_23_ОЛП.plx

Направление подготовки 35.04.02 Технология
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Степанищева Марина Викторовна; к.т.н., зав.каф., Гарус Иван Александрович

Рабочая программа дисциплины

Современные проблемы науки и производства в лесной отрасли

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 735)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 25 апреля 2023 г. №12

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

11 мая 2023 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 05
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.02

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.02

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Является приобретение знаний по современным проблемам науки и производства в лесной отрасли.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-техническая информация в сфере лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
2.1.2	Проекты и управление проектами
2.1.3	Устойчивое развитие лесного комплекса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Современные технологии преподавания специальных дисциплин лесного профиля

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Индикатор 1	ОПК-1.1. Анализирует современные проблемы науки и производства в области профессиональной деятельности.
-------------	---

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

Индикатор 1	ОПК-4.1. Участвует в проведении научных исследований.
Индикатор 1	ОПК-4.2. Анализирует результаты исследований, находит альтернативные решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы описания изучаемого объекта с использованием фундаментальных законов; теоретические основы проведения научных исследований; научные разработки в области профессиональной деятельности;
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать значимость воздействующих на объект факторов на основе знаний фундаментальных законов; проводить научные исследования; анализировать результаты исследований, находить альтернативные решения;
3.3	Владеть:
3.3.1	способностью представления анализируемого объекта в виде системы воздействующих факторов и изучаемых откликов; методами научных исследований; навыками находить альтернативные решения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Теоретические основы современных проблем науки и производства в лесной отрасли						
1.1	Лек	Анализ ведения лесного хозяйства в РФ на современном этапе.	2	3	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Лекция - беседа. ОПК -1.1.
1.2	Пр	Проблемы и возможности развития Российского лесозаготовительного сектора.	2	4	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.3	Лек	Современное состояние лесного хозяйства России.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Лекция - беседа. ОПК -1.1.
1.4	Пр	Совершенствование использования лесов с целью устойчивого развития лесного комплекса.	2	4	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1.5	Лек	Традиционные и нетрадиционные методы обработки материалов и производства наукоемкой техники.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1.
1.6	Пр	Значение лесной промышленности в хозяйственном секторе страны.	2	4	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.7	Лек	Современные рекомендации по совершенствованию лесной отрасли РФ.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1.
1.8	Пр	Развитие инновационной деятельности в лесной отрасли на основе институциональных преобразований.	2	3	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.9	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	30	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1, ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.10	Лек	Совершенствование организации лесопользования и перспективы развития.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1.
1.11	Пр	Инструменты управления стратегическим развитием лесного сектора.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Работа в малых группах ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.12	Лек	Развитие лесного сектора при помощи науки и образования.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	2	Лекция - беседа. ОПК -1.1.
1.13	Лек	Последствия антиросийских санкций в сфере лесной промышленности.	2	2	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1.
1.14	Лек	Новые возможности использования древесины осины и других мягколиственных пород.	2	1	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1.
1.15	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	2	30	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1, ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.16	Лек	Моделирование и применение ГИС-технологий в лесопользовании.	2	1			0	
1.17	Ср	Подготовка к зачету.	2	14	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1, ОПК-4.1., ОПК-4.2.
1.18	Зачёт		2	0	ОПК-1 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ОПК-1.1, ОПК-4.1., ОПК-4.2.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Практическое занятие №1. Проблемы и возможности развития Российского лесозаготовительного сектора

Цель работы:

1. Изучить пути развития лесопромышленного комплекса Российской Федерации.
2. Изучить плюсы и минусы лесов России.
3. Определение понятия «Международная лесопромышленная конкуренция»
4. Изучить недостатки государственного управления лесным хозяйством.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы пути развития лесопромышленного комплекса Российской Федерации.
2. Сделать оценку плюсов и минусов лесам России.
3. Каково определение понятия «Международная лесопромышленная конкуренция».
4. Каковы недостатки государственного управления лесным хозяйством.

Практическое занятие №2. Совершенствование использования лесов с целью устойчивого развития лесного комплекса

Цель работы:

1. Изучить пути повышения эффективности использования лесов и характер загрязнений современной лесной промышленности.
2. Изучить существующие проблемы лесопромышленного комплекса России и пути их решения.
3. Изучить методы устойчивого развития и лесной политики

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы пути повышения эффективности использования лесов и характер загрязнений современной лесной промышленности.
2. Существующие проблемы лесопромышленного комплекса России и пути их решения.
3. Каковы методы устойчивого развития и лесной политики

Практическое занятие № 3. Значение лесной промышленности в хозяйственном секторе страны

Цель работы:

1. Изучить способы цифровой трансформации лесного комплекса.
2. Определение значения лесной промышленности в экономике России.
3. Лесная промышленность России и перспективы ее развития

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы способы цифровой трансформации лесного комплекса.
2. Какое значение имеет лесная промышленность в экономике России.
3. Каковы перспективы развития лесной промышленности России.

Практическое занятие № 4. Развитие инновационной деятельности в лесной отрасли на основе институциональных преобразований

Цель работы:

1. Изучить понятие, типы, классификация инноваций и элементы инновационного процесса
2. Роль инноваций в современном лесном комплексе.
3. Изучить влияние инновационных технологий на лесную отрасль.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие бывают понятия, типы, классификация инноваций и элементы инновационного процесса
2. Какова роль инноваций в современном лесном комплексе.
3. Сделать анализ влияния инновационных технологий на лесную отрасль.

Практическое занятие № 5. Инструменты управления стратегическим развитием лесного сектора

Цель работы:

1. Изучить современное развитие лесного сектора экономики России.
2. Сделать анализ механизмов управления стратегическим развитием лесного комплекса.
3. Изучить систему мониторинга реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.
4. Исследовать взаимодействие потенциальных участников лесного кластера.

Вопросы для самоконтроля

1. Каково современное развитие лесного сектора экономики России
2. Какие бывают механизмы управления стратегическим развитием лесного комплекса
3. Как производится мониторинг реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.
4. Каково взаимодействие потенциальных участников лесного кластера

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету:

- 1.1. Лесной комплекс в экономике страны.

- 1.2. Изменение структуры лесопромышленной продукции в направлении организации производства новых ее видов.
- 1.3. Комплексный подход к решению проблем лесной отрасли.
- 1.4. Развитие альтернативных видов топлива в лесной отрасли.
- 1.5. Каковы цели и задачи развития лесного хозяйства.
- 1.6. Каковы основные проблемы лесопромышленного комплекса России
- 1.7. Перспективы развития лесопромышленного комплекса России.
- 1.8. Новый технологический вектор развития лесной отрасли.
- 1.9. Каково современное состояние лесной науки и образования.
- 1.10. Вектор движения лесного сектора к «зеленой» экономике.
- 1.11. Лесное образование и образовательные стандарты.
- 1.12. Каковы проблемы развития науки и лесопользования и пути их преодоления.
- 1.13. Перспективы развития ЛПК и ВУЗов и способы их поддержки.
- 1.14. Каков принцип работы передвижных авторемонтных мастерских на базе шасси Урал и Камаз от завода ПТП «Уралмаш».
- 1.15. Каковы последствия антироссийских санкций в сфере лесной промышленности.
- 1.16. Каковы новые возможности использования древесины осины и других мягколиственных пород.
- 1.17. Моделирование в лесопользовании.
- 1.18. Что понимается под математической моделью реального лесопромышленного объекта.
- 1.19. Модели реальных производственных объектов.
- 1.20. Применение ГИС-технологий для анализа состояния лесной отрасли

6.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к зачету, п.3.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Бажутина Н. С., Моргунов Г. В., Новоселов В. Г., Сандакова Л. Б.	Философия науки и техники: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575403
Л1. 2	Зеленов Л. А., Владимиров А. А., Щуров В. А.	История и философия науки: учебное пособие	Москва: Флинта, 2021	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087
Л1. 3	Корпачев В. П., Пережилин А. И.	Экология лесозаготовок и транспорта леса: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/159481

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Савченкова В.А.	Проектирование технологии лесовосстановительных работ и комплексная оценка лесовозобновления при рубках леса: Учеб. пособие для вузов	Братск: БрГУ, 2008	40	
Л2. 2	Ковязин В. Ф., Мартынов А. Н., Мельников Е. С.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2010	30	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Гаспарян Г.Д.	Философия науки и техники: методические указания к самостоятельной работе [для магистрантов]	Братск: БрГУ, 2015	23	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level		
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC		
7.3.1.3	doPDF		
7.3.1.4	Ай-Логос		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Пр	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Пр	3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники	Основное оборудование: - Коленчатый вал; - Распределительный вал; - Поршневая группа; - Двигатели: КАМАЗ, Д 67 - Система питания карбюраторных ДВС; - Система питания дизельных ДВС; - Пусковые устройства; - Лабораторная установка «Машина трения»; - Стенд для проверки технического состояния коленчатых валов; - Трифилярный подвес; - Макеты элементов трансмиссии. Дополнительно: - меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

Лек	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. <p>(- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K;</p> <ul style="list-style-type: none"> - монитор HP ENVY 27s)
Зачёт	3319	Учебная аудитория	<p>Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт;</p> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 - Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Современные проблемы науки и производства в лесной отрасли направлена на ознакомление магистрантов с проблемами науки и производства.

Изучение дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу;
- зачет;

В ходе освоения раздела 1 Проблема науки и производства магистранты должны уяснить методологическими основами истории науки и техники и модели развития научного знания.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на модели взаимоотношения философии и науки, далее уяснить научные картины мира, после чего переходить к изучению моделей развития знаний.

Обучающемуся необходимо овладеть следующими ключевыми понятиями: наука, научное познание, формы знаний, проблема науки.

При подготовке к зачету и к экзамену, рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: наука и ее проблемы, первичные формы знаний, эволюция научной картины мира, модели развития науки.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков организации работ по повышению научно-технических знаний и проведению научных исследований.

Самостоятельную работу необходимо начинать с повторения пройденного материала и изучения источников

рекомендуемой литературы.

В процессе консультации с преподавателем студент задает уточняющие вопросы для более полного раскрытия тем дисциплины и получает рекомендации преподавателя для самостоятельного изучения неувоенного материала.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.