

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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.03.03 Устойчивое развитие лесного комплекса

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 **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		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	119	119	119	119
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Степанищева Марина Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие лесного комплекса

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 10
(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	ознакомить обучающихся с основными направлениями и стратегией развития лесного комплекса.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базируется на дисциплинах бакалавриата.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Индикатор 1	УК-2.1. Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
Индикатор 2	УК-2.2. Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла.

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

Индикатор 1	ОПК-3.1. Разрабатывает новые эффективные технологии в профессиональной деятельности.
Индикатор 1	ОПК-3.2. Реализует новые эффективные технологии в профессиональной деятельности.

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

Индикатор 1	ОПК-5.1. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.
Индикатор 1	ОПК-5.2. Владеет навыками ведения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы формирования проекта устойчивого развития объектов лесного комплекса; особенности проектного управления на всех этапах жизненного цикла объектов лесного комплекса; методические подходы по разработке новых эффективных технологий в профессиональной деятельности; методы реализации новых эффективных технологий в научной и профессиональной деятельности с целью представления результатов исследований в ГЭЖ; теоретические основы технико-экономического обоснования проектов устойчивого развития лесного комплекса;
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; соблюдать принципы проектного управления объектами лесного комплекса; разрабатывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности; реализовывать новые эффективные технологии в научной и профессиональной деятельности; осуществлять технико-экономическое обоснование проектов устойчивого развития лесного комплекса;
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками составления плана-графика реализации проекта устойчивого развития объектов лесного комплекса и плана-контроля его выполнения; практическими навыками управления объектами лесного комплекса на всех этапах его жизненного цикла; практическими навыками разработки новых эффективных технологий в профессиональной деятельности; практическими навыками применения в процессе защиты новых эффективных технологий представления результатов исследований; практическими навыками выполнения технико-экономических расчетов проектов устойчивого развития лесного комплекса.

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. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА						
1.1	Лек	Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года.	1	6	УК-2 ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	3	Лекция - беседа. ОПК -3.1.

1.2	Пр	Охрана и защита лесов при устойчивом развитии лесного комплекса.	1	4	УК-2 ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	Работа в малых группах. УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.3	Лек	Модель устойчивого развития экономики лесного комплекса.	1	6	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	Лекция - беседа. ОПК-3.1.
1.4	Пр	Совершенствование использования лесов с целью устойчивого развития лесного комплекса.	1	4	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	Работа в малых группах. УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.5	Лек	Интенсивная модель устойчивого развития лесного комплекса.	1	5	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	1	Лекция - беседа. ОПК-3.1.
1.6	Пр	Модернизация информационных систем в лесном комплексе.	1	4	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	Работа в малых группах. УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.7	Пр	Цели и задачи лесного комплекса в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	1	5	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	Работа в малых группах. УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.8	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	1	79	ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.9	Ср	Подготовка к экзамену	1	40	УК-2 ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.
1.10	Экзамен		1	27	УК-2 ОПК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	УК-2.1., УК-2.2., ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Практическое занятие №1. Охрана и защита лесов при устойчивом развитии лесного комплекса

Цель работы:

1. Изучить риски, связанные с повреждением лесов и потерями лесных ресурсов от пожаров, вредных организмов и других неблагоприятных факторов
2. Изучить основные направления развития лесного комплекса.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы риски, связанные с повреждением лесов и потерями лесных ресурсов от пожаров, вредных организмов и других неблагоприятных факторов
2. Какие основные направления развития лесного комплекса.

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

Цель работы:

1. Изучить пути повышения эффективности использования лесов.
2. Изучить способы совершенствования охраны и защиты лесов.
3. Изучить методы совершенствования воспроизводства лесов.
4. Изучить методику реализации долгосрочных мер по адаптации лесных ресурсов к изменениям климата.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы пути повышения эффективности использования лесов.
2. Какие бывают способы совершенствования охраны и защиты лесов.
3. Какие методы используются для совершенствования воспроизводства лесов.
4. Какова методика реализации долгосрочных мер по адаптации лесных ресурсов к изменениям климата.

Практическое занятие №3. Модернизация информационных систем в лесном комплексе

Цель работы:

1. Изучить способы цифровой трансформации лесного комплекса.
2. Определение современных методов интенсивного лесопользования и лесовосстановления.
3. Изучить способы дистанционного управления при строительстве лесных дорог

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы способы цифровой трансформации лесного комплекса.
2. Как определить современные методы интенсивного лесопользования и лесовосстановления.
3. Какие существуют способы дистанционного управления при строительстве лесных дорог?

Практическое занятие № 4. Цели и задачи лесного комплекса в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов

Цель работы:

1. Исследовать способы создания лесных питомников с целью устойчивого развития лесного комплекса.
2. Изучить цели, задачи и достижения устойчивого лесопользования, инновационного и эффективного использования.
3. Изучить характеристики и развитие лесного комплекса в Сибирском федеральном округе.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие есть способы создания лесных питомников с целью устойчивого развития лесного комплекса.
2. Каковы цели, задачи и достижения устойчивого лесопользования, инновационного и эффективного использования.
3. Какие характеристики и каково развитие лесного комплекса в Сибирском федеральном округе.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену:

- 1.1. Общая характеристика лесного комплекса Российской Федерации
- 1.2. Государственная система управления лесами.
- 1.3. Лесозаготовительная деятельность.
- 1.4. Сценарии развития лесного комплекса.
- 1.5. Принципиальная структура отраслей лесного комплекса Российской Федерации.
- 1.7. Способность к устойчивому развитию отрасли.
- 1.8. Совокупность индикаторов по блоку «Экономическая устойчивость».
- 1.9. Внедрение интенсивной модели устойчивого развития лесного комплекса.
- 1.10. Модель развития интенсивного лесного комплекса.
- 1.11. Цели программы устойчивого развития лесного комплекса.
- 1.12. Факторы, снижающие интенсивную устойчивость лесных экосистем.
- 1.13. Комплексные направления экологизации лесопользования.
- 1.14. Риски, связанные с повреждением лесов и потерями лесных ресурсов от пожаров, вредных организмов и других неблагоприятных факторов.
- 1.15. Какова методика реализации долгосрочных мер по адаптации лесных ресурсов к изменениям климата.

- 1.16. Каковы способы цифровой трансформации лесного комплекса.
 1.17. Какие существуют способы дистанционного управления при строительстве лесных дорог.
 1.18. Как определить современные методы интенсивного лесопользования и лесовосстановления.
 1.19. Каковы цели, задачи и достижения устойчивого лесопользования, инновационного и эффективного использования.
 1.20. Какие характеристики и каково развитие лесного комплекса в Сибирском федеральном округе.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Экзаменационные вопросы, вопросы к практическим занятиям.

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	Гребенюк М.А., Гребенюк А.Л.	Правовые основы лесопользования: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2016	21	
Л1. 2	Загидуллина Л. И.	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/126921
Л1. 3	Опилат Н. И.	Природоресурсное законодательство: курс лекций	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278921

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Починков С.В.	Экономические основы устойчивого лесопользования: Эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов	Санкт-Петербург: ПРОФИКС, 2007	10	
Л2. 2	Шелгунов Ю.В.	Технология и организация лесопользования: учебник	Москва: Лесная промышленность, 1990	9	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1		Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года: доклад	Рим: ФАО, 2012	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Прогноз%20развития%20лесного%20сектора%20РФ%20до%202030г.2012.pdf
Л3. 2	Исаев А.С.	Актуальные проблемы национальной лесной политики: научная	Москва: Левко, 2009	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Исаев%20А.С.Актуальные%20проблемы%20национальной%20лесной%20политики.2009.PDF

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.3	doPDF

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.
Лек	3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Основное оборудование: - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Экзамен	3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

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

Освоение дисциплины предполагает усвоение теоретического материала на лекциях, выполнение практических работ с целью проработки лекционного материала, с применением изученного материала для выполнения заданий по самостоятельной работе, а также промежуточный контроль в виде экзамена.

Основной задачей лекции является раскрытие содержания темы, разъяснение ее значения, выделение особенностей изучения. В ходе лекции устанавливается связь с предыдущей и последующей темами, а также с другими областями знаний, определяются направления самостоятельной работы обучающихся. В конце лекции преподаватель ставит задачи для самостоятельной работы, дает рекомендации по изучению литературы, оптимальной организации самостоятельной работы, чтобы при наименьших затратах времени получить наиболее высокие результаты. С целью успешного освоения лекционного материала рекомендуется осуществлять его конспектирование. Механизм конспектирования лекции составляют: - восприятие смыслового сегмента речи лектора с одновременным выделением значимой информации; - выделение информации с ее параллельным свертыванием в смысловой сегмент; - перенос смыслового сегмента в знаковую форму для записи посредством выделенных опорных слов; - запись смыслового сегмента с одновременным восприятием следующей информации.

На лекциях, темы и разделы дисциплины, освящаются в связке и логической последовательности. Рекомендуется особое внимание обращать на проблемные моменты, акцентируемые преподавателем. Именно на эти моменты будет обращено внимание при проведении практических занятий и на промежуточном контроле.

В основе подготовки к практическим занятиям лежит самостоятельная работа обучающихся по заданиям, заранее выданным преподавателем, и работа с учебной и методической литературой. Практические занятия направлены на развитие у обучающихся навыков самостоятельной работы над литературными источниками, коллективное обсуждение наиболее важных проблем изучаемого курса, решение практических задач и разбор конкретных ситуаций.

Основные цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе выполнения самостоятельной работы, следующие: углубление и закрепление знаний по дисциплине; способствование развитию у обучающегося навыков работы с научной литературой, статистическими данными; развитие навыков практического применения полученных знаний; формирование у обучающегося навыков самостоятельного анализа.

Самостоятельную работу по дисциплине следует начать сразу же после занятия. Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом группы и установить, какое количество часов отведено в целом на изучение дисциплины, а также на самостоятельную работу. Далее следует ознакомиться с графиком организации самостоятельной работы обучающихся и

строить свою самостоятельную работу в течение семестра в соответствии с данным графиком. При этом целесообразно начинать работу по любой теме дисциплины с изучения теоретической части. Далее, по темам, содержащим эмпирический материал, следует изучить и проанализировать статистические данные. Теоретический и эмпирический материал обучающемуся необходимо изучать в течение семестра в соответствии с темами, указанными в графике. Кроме того, по эмпирическому материалу следует описать результаты анализа статистических данных в форме таблицы, диаграммы, тезисов. В целях более эффективной организации самостоятельной работы обучающимся следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем, а также списком вопросов к экзамену. Экзамен служит формой проверки усвоения обучающимся теоретического материала. Экзамен принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине, в устной форме, по средствам выдачи обучающемуся контрольных вопросов.