

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 13 мая _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.01.04 Тенденции технического развития технологий и оборудования
лесопромышленного комплекса**

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

Учебный план g350402_24_ИТЛП.plx
Направление подготовки 35.04.02 Технология
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		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
В том числе в форме практ.подготовки	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., зав.каф., Гарус Иван Александрович _____

Рабочая программа дисциплины

Тенденции технического развития технологий и оборудования лесопромышленного 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 30.01.2024 № 31.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 22.03.2024 г. №8

Срок действия программы: уч.г. - 2 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан Видищева Е.А. 27.03.2024 г. протокол №7

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 14
(учебный отдел)

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 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.02

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Является приобретение знаний и применение технического развития технологий и оборудование лесопромышленного комплекса
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Аналитическая деятельность на лесозаготовительных предприятиях
2.1.2	Инновационные технологии, оборудование и инструменты в лесозаготовительном и деревоперерабатывающем производстве
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Автоматизация технологических процессов и систем учета в лесном комплексе
2.2.3	Современные технологии преподавания специальных дисциплин лесного профиля

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
-------------	--

ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств

Индикатор 1	ПК-1.1. Владеет необходимыми знаниями об отечественных и зарубежных достижениях науки и техники в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств
Индикатор 1	ПК-1.3. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать нестандартные задачи в профессиональной деятельности
Индикатор 1	ПК-1.4 Владеет необходимыми знаниями о новых технологических решениях, современных видах материалов и оборудования для производства продукции на предприятиях деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы анализа и выявления проблемных ситуаций в профессиональной деятельности; отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств; современные проблемы науки и производства; новые технологические решения, современных видов материалов и оборудования для производства продукции на предприятиях деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств.
3.2	Уметь:
3.2.1	критически оценивать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; применять знания об отечественных и зарубежных достижениях науки и техники в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств; анализировать современные проблемы науки и производства; применять знания о новых технологических решениях, современных видах материалов и оборудования для производства продукции на предприятиях деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств.
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности и декомпозиции ее на отдельные задачи; необходимыми знаниями об отечественных и зарубежных достижениях науки и техники в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств; необходимыми знаниями об отечественных и зарубежных достижениях науки и техники в области прогрессивных технологий деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств; необходимыми знаниями о новых технологических решениях, современных видах материалов и оборудования для производства продукции на предприятиях деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств

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. Тенденции и техническое развитие технологий лесного сектора.						
1.1	Лек	Анализ ведения лесного хозяйства в РФ на современном этапе.	3	2	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.2	Пр	Проблемы и возможности развития Российского лесозаготовительного сектора.	3	4	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Работа в малых группах ПК-1,УК-1.
1.3	Лек	Совершенствование организации лесопользования и перспективы развития.	3	3	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.4	Лек	Современные рекомендации по совершенствованию лесной отрасли РФ.	3	4	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.5	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	3	13	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	ПК-1,УК-1.
1.6	Лек	Современное состояние лесного хозяйства России	3	2	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.7	Пр	Значение лесной промышленности в хозяйственном секторе страны.	3	4	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Работа в малых группах ПК-1,УК-1.
1.8	Пр	Развитие инновационной деятельности и технологий в лесной отрасли на основе институциональных преобразований.	3	5	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Работа в малых группах ПК-1,УК-1.
1.9	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	3	14	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	ПК-1,УК-1.
1.10	Лек	Развитие лесного сектора при помощи науки и образования.	3	2	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.11	Пр	Инструменты управления стратегическим развитием лесного сектора.	3	4	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	2	Работа в малых группах ПК-1,УК-1.
1.12	Лек	Последствия антиросийских санкций в сфере лесной промышленности.	3	4	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	Лекция - беседа. ПК-1,УК-1.
1.13	Ср	Подготовка к экзамену.	3	20	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	ПК-1,УК-1.
1.14	Экзамен		3	27	ПК-1 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	ПК-1,УК-1.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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

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

актическое 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 и технологий 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

6.3. Фонд оценочных средств

6.4. Перечень видов оценочных средств**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	Загидуллина Л. И.	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопроизводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/126921
Л1. 2	Гребенюк М.А., Гребенюк А.Л.	Правовые основы лесопроизводства: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2016	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Гребенюк%20М.А.%20Правовые%20основы%20лесопроизводства.Учебное.пособие.2016.pdf
Л1. 3	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В.	Технологические расчеты лесопромышленных производств. Ч.2: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494226
Л1. 4	Ширнин Ю. А., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Ширин А. Ю.	Системы машин и условия их эффективного применения: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461639
Л1. 5	Анисимов Г. М., Кочнев А. М.	Основы научных исследований лесных машин: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/167826

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 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

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.
Лек	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - 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. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
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.
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.

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

Дисциплина Тенденции технического развития технологий и оборудования лесопромышленного комплекса направлена на ознакомление магистрантов с проблемами науки лесопромышленного комплекса.

Изучение дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу;
- экзамен ;

В ходе освоения раздела 1 Тенденции и техническое развитие технологий лесного сектора 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 развитие технологий в лесном секторе, 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 экзамену, рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: Современные рекомендации по совершенствованию лесной отрасли РФ, Совершенствование организации лесопользования и перспективы развития. 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 неусвоенного 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