

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 22 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 Инновации в лесном комплексе

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

Учебный план g150402_25 ОЛК.plx

Направление подготовки 15.04.02 Технологические машины и
оборудование

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп |
| 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 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Гарус Иван Александрович _____

Рабочая программа дисциплины

Инновации в лесном комплексе

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1026)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование
утвержденного приказом ректора от 04.02.2025 № 67.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от "28" марта 2025 г. №10

Срок действия программы: 2 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

"09" апреля 2025 г. №06

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Иванов В.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 22 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | формирование системы научных знаний, составляющих теоретические и практические основы инновационного менеджмента, развитие инновационного мировоззрения, способности к инновационным преобразованиям практики менеджмента. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.03.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Инновационное предпринимательство |
| 2.1.2 | Инновационное развитие транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.3 | Устройство и диагностика элементов и систем технологических машин и оборудования* |

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

ПК-1: Способен организовывать и выполнять научные исследования технологических процессов, машин и оборудования лесного комплекса

ПК-1.2: Владеет необходимыми знаниями отечественного и международного опыта проведения научных исследований в сфере лесного комплекса

знать: научные исследования в сфере лесного комплекса;

уметь: применять знаниями отечественного и международного опыта проведения научных исследований в сфере лесного комплекса;

владеть: необходимыми знаниями отечественного и международного опыта проведения научных исследований в сфере лесного комплекса;

ПК-2: Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований

ПК-2.2: Формирует критерии оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований

знать: критерии оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований

уметь: формировать критерии оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований

владеть: навыками формирования критериев оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|--|----------------|-------|------------|------------------------------------|------------|---------------------|
| | Раздел | Раздел 1. Основы инноваций и инновационной деятельности. | | | | | | |
| 1.1 | Лек | Создание благоприятных условий нововведений. Разработка программ и проектов нововведений. Разработка программ и проектов нововведений Инновационные игры. Прогнозирование в управлении наукой и инновациями. Управление затратами и ценообразованием в инновационной деятельности. | 2 | 17 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 6 | Лекция-визуализация |
| 1.2 | Пр | Разработка документов, предваряющих проведение патентных исследований. | 2 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---|---|-----|---------------|--|---|------------------------|
| 1.3 | Пр | Выбор источников информации. | 2 | 9 | ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 4 | работа в малых группах |
| 1.4 | Пр | Ознакомление с официальным сайтом ФИПС и его возможностями. | 2 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 4 | работа в малых группах |
| 1.5 | Ср | Подготовка к зачету. | 2 | 110 | ПК-2.2 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 | 0 | |
| 1.6 | Зачёт | | 2 | 0 | ПК-2.2 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 | 0 | |

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)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

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. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет комплексный характер. Система оценки результатов учитывает активность обучающегося на занятиях во время контактной работы с преподавателем, своевременность и качество выполнения заданий в ходе самостоятельной работы, участие в научно-исследовательской работе и др.

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация - единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, вопросы к зачету.

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 | Гаврилов М.В. | Информатика и информационные технологии: учебник для вузов | Москва: Гардарики, 2007 | 50 | |
| Л1.2 | Глотова О. Н., Рыбасова Ю. В., Чередниченко О. А., Куренная В. В., Аливанова С. В. | Экономика организаций: учебник | Ставрополь: Агрус, 2015 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438689 |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|---|--|--|--|--------|---|
| Л1. 3 | Горфинкель В. Я., Попадюк Т. Г. | Инновационный менеджмент: учебник | Москва: Юнити, 2017 | 1 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685426 |
| 7.1.2. Дополнительная литература | | | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
| Л2. 1 | Загидуллина Л. И. | Экономика и организация в лесном комплексе: учебное пособие | Санкт- Петербург: Лань, 2020 | 1 | https://e.lanbook.com/book/126922 |
| Л2. 2 | Щербаков В. Н., Дашков Л. П., Балдин К. В., Колмыкова Т. С., Дубровский А. В., Щербаков В. Н. | Инвестиции и инновации: учебное пособие | Москва: Дашков и К°, 2023 | 1 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711051 |
| Л2. 3 | Плохих Ю. В., Храпова Е. В., Кулик Н. А., Чижик В. П., Харина Л. И. | Промышленные технологии и инновации: учебное пособие | Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493429 |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | |
|----|--|

7.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 7.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.3 | doPDF |
| 7.3.1.4 | Ай-Логос |

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система |
| 7.3.2.2 | «Университетская библиотека online» |
| 7.3.2.3 | Электронный каталог библиотеки БрГУ |
| 7.3.2.4 | Электронная библиотека БрГУ |
| 7.3.2.5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение аудитории | Вид занятия |
|-----------|---|--|-------------|
| 3320 | Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный) | Основное оборудование: - Системный блок - 8 шт., - Монитор ASUS 23.8" VA24EH6 90M0569-B03170 (75Hz 1920x1080. IPS. 5ms FreeSync. HDMI. VGADVI) -9 шт., - Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550, 2x1Gb, 250 Gb, DVDRW, 450W, kb/ mouse – 1 шт., Дополнительно: - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 – 1шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 12/8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. | Пр |
| 3010 | Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин | Основное оборудование: - Установка с вискозиметрами промышленными для измерения вязкости жидкости; - Установка для измерения давления жидкости с помощью манометров; - Установка для измерения относительного покоя жидкости при ее различной частоте вращения; - Стенд для измерения давления жидкостей при помощи | Пр |

| | | | |
|------|--|---|-------|
| | | <p>пьезометров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения; - Стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли; - Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости; - Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | |
| 3009 | Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ко-ленчатых валов; - Трифилярный подвес; - Макеты элементов трансмиссии. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Зачёт |
| 3416 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Системный блок - 11 шт., - Монитор LG 27" 27QN600-B [75Hz, 2560x1440, IPS, 5 ms, HDR10, FreeSync, 2xHDMI, DP] (27QN600-B) - 11 шт., - Рабочая станция HP Z240 TWR процессор Intel Core i7 7700K (4.2Ghz) оперативная память 32768Mb– 3 шт., - Монитор HP ENVY 27s – 4 шт., <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МФУ Canon i-SENSYS MF-4018 – 1шт., <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 14/14 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. | Лек |
| 2201 | читальный зал №1 | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p> | Ср |

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

Освоение дисциплины предполагает усвоение теоретического материала на лекциях, выполнение практических занятий с целью проработки лекционного материала, применение 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 студентов.

В конце лекции преподаватель ставит задачи для самостоятельной работы, дает рекомендации по изучению литературы, практики, 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.

Основные цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе выполнения практической 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 зачету.