

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 Лесная биотехнология и биотехния**

Направление подготовки: 35.03.01. Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Лесная биотехнология и биотехния» являются:

- получить знания по организации подкормки диких животных и птиц,
- научиться организации и планированию мероприятий по сохранению и регуляции их численности, рассчитывать затраты и эффективность проектируемых мероприятий.
- получить основу биотехнологии, используемые для разведения, выращивания объектов звероводства и теоретические знания об особенностях организации всех уровней мероприятий по сохранению и регуляции численности диких животных и птиц.
- познакомится с основными достижениями акклиматизации и реакклиматизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесная биотехнология и биотехния» относится к вариативной части дисциплин по выбору. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Лесная биотехнология и биотехния» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|--------------|
| ОПК-4 | Охотоведение |
| ПК-12 | Экология |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|---|
| ОПК-4 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра) |
| ПК-12 | Производственная научно-исследовательская работа |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Индекс и содержание компетенции | Знания | Умения | Навыки и (или) опыт деятельности |
|---|--|---|--|
| ОПК-4 обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов | Этап 1: обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира Этап 2: биологии, экологии и систематики объектов животного мира | Этап 1: уметь выбрать и организовать подкормку для всех видов охотничьих животных Этап 2: уметь проектировать архитектурно – строительные чертежи биотехнических и охотоведческих сооружений | Этап 1 создания биотехнических и охотоведческих сооружений Этап 2: навыками основной подкормки животных |

| | | | |
|---|--|---|--|
| ПК-12 способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования | Этап 1: основы проектирования мероприятий, направленных на регулирование численности вредных животных и птиц Этап 2: особенности устройства ремиз и подбора ремизных участков | Этап 1: систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию биотехники и биотехнологии Этап 2 : умением готовить техническую документацию для организации работы | Этап 1: разведения и племенного дела Этап 2: организовывать мероприятия по предотвращению гибели диких животных |
|---|--|---|--|

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Лесная биотехнология и биотехния» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| № п/п | Вид учебных занятий | Итого КР | Итого СР | Семестр № 10 | |
|----------|--|----------|----------|--------------|----------|
| | | | | КР | СР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Лекции (Л) | 6 | | 6 | |
| 2 | Лабораторные работы (ЛР) | 10 | | 10 | |
| 3 | Практические занятия (ПЗ) | | | | |
| 4 | Семинары(С) | | | | |
| 5 | Курсовое проектирование (КП) | | | | |
| 6 | Рефераты (Р) | | | | |
| 7 | Эссе (Э) | | | | |
| 8 | Индивидуальные домашние задания (ИДЗ) | | 10 | | 10 |
| 9 | Самостоятельное изучение вопросов (СИВ) | | 50 | | 50 |
| 10 | Подготовка к занятиям (ПкЗ) | | 30 | | 30 |
| 11 | Промежуточная аттестация | 2 | | 2 | |
| 12 | Наименование вида промежуточной аттестации | x | x | зачет | |
| 13 | Всего | 18 | 90 | 18 | 90 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

| № п/п | Наименования разделов и тем | Семестр | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|----------|---|---------|---|------------------------|-------------------------|----------|---------------------------------|--------------------|--|---|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | | лекции | лабораторная работа | практические занятия | семинары | курсовое проектирован- ие | рефераты (эссе) | индивидуаль- ные домашние задания | самостоятель- ное изучение вопросов | подготовка к занятиям | промежуточ- ная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | Раздел 1 Подкормка диких животных и птиц. | 10 | 4 | 6 | x | x | x | x | 5 | 20 | 30 | x | ОПК-4 ПК-12 |
| 1.1 | Тема 1 Повышение естественной производительности угодий | 10 | 2 | 2 | x | x | x | x | 2 | 10 | 10 | x | ОПК-4 ПК-12 |
| 1.2 | Тема 2 Охотхозяйственные сооружения. Биотехнические сооружения | 10 | 2 | 4 | x | x | x | x | 3 | 10 | 10 | x | ПК-12 ОПК-4 |
| 2. | Раздел 2 Основы дичеразведения и биотехнологии | 10 | 2 | 4 | x | x | x | x | 5 | 30 | 10 | x | ОПК-4 ПК-12 |
| 2.1 | Тема 3 Методы и объекты биотехнологии | 10 | 2 | 2 | x | x | x | x | 2 | 10 | x | x | ПК-12 ОПК-4 |
| 2.2 | Тема 4 Проектирование биотехнических | 10 | x | 2 | x | x | x | x | 3 | 20 | x | x | ОПК-4 ПК-12 |

| № п/п | Наименования разделов и тем | Семестр | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|----------|--------------------------------------|---------|---|------------------------|-------------------------|----------|---------------------------------|--------------------|--|---|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | лекции | лабораторная работа | практические занятия | семинары | курсовое проектирован- ие | рефераты (эссе) | индивидуаль- ные домашние задания | самостоятель- ное изучение вопросов | подготовка к занятиям | промежуточная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | мероприятий в охотничьих хозяйствах. | | | | | | | | | | | | ОПК-4 |
| 3. | Контактная работа | 10 | 6 | 10 | x | x | x | x | x | x | x | 2 | x |
| 4. | Самостоятельная работа | 10 | - | - | x | x | x | x | 10 | 50 | 30 | x | x |
| 5. | Объем дисциплины в семестре | 10 | 6 | 10 | x | x | x | x | 10 | 50 | 30 | 2 | x |
| 6. | Всего по дисциплине | x | 6 | 10 | x | x | x | x | 10 | 50 | 30 | 2 | x |

5.2.1 – Темы лекций

| № п.п. | Наименование темы лекции | Объем, академические часы |
|---------------------|---|---------------------------|
| Л-1 | Подкормка диких животных и птиц. | 2 |
| Л-2 | Повышение естественной производительности угодий. | 2 |
| Л-3 | Повышение продуктивности кормовых угодий | 2 |
| Итого по дисциплине | | 6 |

5.2.2 – Темы лабораторных работ

| № п.п. | Наименование темы лабораторной работы | Объем, академические часы |
|---------------------|--|---------------------------|
| ЛР-1 | Подкормка диких животных как одна из основных биотехнических работ | 2 |
| ЛР-2 | Минеральная подкормка и нормативы ее выкладки | 2 |
| ЛР-3 | Расчет нормативов выкладки кормов | 2 |
| ЛР-4 | Проектирование кормушек, солонцов | 2 |
| ЛР-5 | Расчет экономической эффективности биотехнических мероприятий. | 2 |
| Итого по дисциплине | | 10 |

5.2.3 – Темы практических занятий РУП не предусмотрено

5.2.4 – Темы семинарских занятий РУП не предусмотрено

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) РУП не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов РПД не предусмотрено

5.2.7 Темы эссе РПД не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

1. Индивидуальное домашнее задание 1 (ИДЗ-1). Составить список пищевого рациона лося, косули, кабана.
2. Индивидуальное домашнее задание 2 (ИДЗ-2). Рассчитать нормативы выкладки корма на 10 лосей, 10 косуль, 10 кабанов в год
3. Индивидуальное домашнее задание 3 (ИДЗ-3). Рассчитать выкладку соли для копытных лесостепной зоны на 10 голов каждого вида

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

| № п.п. | Наименование темы | Наименование вопросов | Объем, академические часы |
|---------------------|--|--|---------------------------|
| 1. | Тема 1 Повышение естественной производительности угодий | Роль биотехники и биотехнологии в разведении и сохранении лесных птиц и зверей | 10 |
| 2. | Тема 2 Охотхозяйственные сооружения. Биотехнические сооружения | Повышение производительности кормовых угодий | 10 |
| 3 | Тема 3 Методы и объекты биотехнологии | Основы составления проектов биотехнических мероприятий | 10 |
| 4 | Тема 4 Проектирование биотехнических мероприятий в охотничьих хозяйствах. | Селекционный отстрел и его виды Проектирование вышек Селекционная работа в охотничьих хозяйствах | 20 |
| Итого по дисциплине | | | 50 |

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мартынов Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство. Учебное пособие/Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников. СПб.: Издательство Лань, 2011: 1-е издание. - 448с.

6.2. Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплин

1. Харченко Н.А.Система животного мира/ Н.А Харченко, В.В. Гарнага Учебное пособие - СПБ: Издательство «Лань», 2007. - 224 е.: ил....

2. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: Учебное пособие - СПБ: Издательство «Лань», 2013. - 432 е.:

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации для студентов по самостояльному изучению вопросов.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. OpenOffice
2. JuliTest

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://orensau.ru/tu>
2. Электронная библиотечная система "ЛАНЬ"
- 3.Электронная библиотечная система "eLIBRARY"
- 4.Правовая система «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru/>
- 5 Министерство природных ресурсов - <http://www.mnr.gov.ru>
- 6 Федеральное агентство лесного хозяйства - <http://www.rosleshoz.gov.ru/>
- 7 Лесной форум Гринпис России - <http://www.forestforum.ru/>
- 8.Всемирный фонд дикой природы (WWF России) - <http://www.wwf.ru/>

7.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

| Номер ЛР | Тема лабораторной работы | Название специализированной лаборатории | Название спецоборудования | Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний |
|----------|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЛР-1 | Подкормка диких животных как одна из основных биотехнических работ | Учебная аудитория | наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий | Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г. |

| | | | | |
|------|--|-------------------|---|--|
| ЛР-2 | Минеральная подкормка и нормативы ее выкладки | Учебная аудитория | наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий | Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г. |
| ЛР-3 | Расчет нормативов выкладки кормов | Учебная аудитория | наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий | Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г. |
| ЛР-4 | Проектирование кормушек, солонцов | Учебная аудитория | наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий | Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г. |
| ЛР-5 | Расчет экономической эффективности биотехнических мероприятий. | Учебная аудитория | наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий | Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г. |

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01.Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработала: _____Лявданская О.А.