

Министерство науки и высшего образования РФ

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический
университет**

Институт леса и природопользования

Кафедра экологии и природопользования

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.06 Экология животных

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) – «Природопользование и охрана окружающей
среды»

Квалификация - бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2021

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. Общие положения | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 5 |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 6 |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов | 6 |
| 5.1. <i>Трудоемкость разделов дисциплины</i> | 6 |
| 5.2. <i>Содержание занятий лекционного типа</i> | 7 |
| 5.3. <i>Темы и формы практических (лабораторных) занятий</i> | 7 |
| 5.4. <i>Детализация самостоятельной работы</i> | 8 |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине | 8 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 10 |
| 7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i> | 10 |
| 7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i> | 10 |
| 7.3. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i> | 11 |
| 7.4. <i>Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i> | 12 |
| 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся | 14 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине | 15 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 16 |

1. Общие положения

Дисциплина «Экология животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 05.03.06 – Экология и природопользование (профиль – Природопользование и охрана окружающей среды).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Экология животных» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 04.03.2014 г. № 121н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 07.09.2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 894 от 07.08.2020;

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 05.03.06 – Экология и природопользование (профиль - Природопользование и охрана окружающей среды) подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 8 от 27.08.2020).

Обучение по образовательной программе 05.03.06 – Экология и природопользование (профиль - Природопользование и охрана окружающей среды) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков в области экологии и рационального природопользования, изучение характеристик факторов внешней среды и их значение в жизни животных, а также вопросы экологии популяций: биологическая, генетическая и этологическая структура популяций, динамика популяций, гомеостаз популяций

Задачи дисциплины: знать методы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы, рассмотреть вопросы экологии сообществ: экосистемы биогеоценозов, структура биоценоза, биотические отношения в биоценозах, динамика экосистем и др., роль животных в антропогенной среде, а также охрана редких видов животных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 Участвует в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- отечественный и международный опыт в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды, методы его анализа и обобщения; методы и средства планирования и организации исследований и разработок; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.

уметь:

- применять нормативную документацию в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять подходящие методы анализа научно-технической информации; применять подходящие методы проведения экспериментов

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области экологии, природопользования и охраны природы; проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов;
- навыками обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в области экологии, природопользования и охраны природы;
- навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Сведения об обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплинах

| Обеспечивающие | Сопутствующие | Обеспечиваемые |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Экология | Основы токсикологии | Биоразнообразие |
| Биология | Фитопатология и энтомология | Экологический мониторинг |
| | Особо охраняемые природные территории | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| | Ресурсоведение | |

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы | Всего академических часов | |
|---|---------------------------|---------------|
| | очная форма | заочная форма |
| Контактная работа с преподавателем*: | 56,25 | 12,4 |
| лекции (Л) | 24 | 6 |
| практические занятия (ПЗ) | 32 | 6 |
| проверка контрольных работ | | 0,15 |
| промежуточная аттестация (ПА) | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 51,75 | 95,6 |
| изучение теоретического курса | 20 | 50 |
| подготовка к текущему контролю | 28 | 30 |
| подготовка к промежуточной аттестации | 3,75 | 5,6 |
| контрольная работа | | 10 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| Общая трудоемкость | 3/108 | 3/108 |

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|--------------------------------|---------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|------------------------|
| 1 | Экология особей | 7 | 10 | | 17 | 5 |
| 2 | Экология популяций | 7 | 12 | | 19 | 5 |
| 3 | Экология сообществ | 6 | 6 | | 12 | 5 |
| 4 | Животные в антропогенной среде | 4 | 4 | | 8 | 5 |
| Итого по разделам: | | 24 | 32 | - | 56 | 20 |
| подготовка к текущему контролю | | | | | | 28 |
| промежуточная аттестация | | x | x | x | 0,25 | 3,75 |
| Всего | | 108 | | | | |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|--------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------|------------------------|
| 1 | Экология особей | 2 | 1 | | 3 | 10 |
| 2 | Экология популяций | 1,5 | 2 | | 3,5 | 15 |
| 3 | Экология сообществ | 1,5 | 2 | | 3,5 | 15 |
| 4 | Животные в антропогенной среде | 1 | 1 | | 2 | 10 |
| Итого по разделам: | | 6 | 6 | - | 12 | 50 |
| подготовка к текущему контролю | | | | | | 30 |
| промежуточная аттестация | | х | х | х | 0,25 | 5,6 |
| проверка контрольных работ | | х | х | х | 0,15 | 10 |
| Всего | | | | | | 108 |

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Экология особей

Факторы среды и их значение в жизни животных. Температурный режим. Температурные адаптации животных. Лучистая энергия и ее экологическая роль в жизни животных. Водно-солевой обмен и минеральное питание животных. Газообмен. Питание. Среды обитания животных. Водная среда обитания. Живые организмы как среда обитания. Жизненные формы животных. Адаптивные биологические ритмы организмов. Пространственная ориентация животных.

Раздел 2. Экология популяций

Популяция как биологическая система. Биологическая структура популяций. Этологическая структура популяций животных. Динамика популяций. Генетическая структура популяции. Гомеостаз популяций

Раздел 3. Экология сообществ

Экосистемы. Биогеоценозы. Структура биоценоза. Биотические отношения в биоценозах. Динамика экосистем. Биологическая продуктивность экосистем

Раздел 4. Животные в антропогенной среде

Экологические основы рационального использования биологических ресурсов. Значение животных в биосфере и жизни человека. Воздействие человека на животных, причины их вымирания. Охрана редких видов животных. Охрана животных путем разумной эксплуатации.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные работы.

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Форма проведения занятия | Трудоемкость, час | |
|---------------|--|--|-------------------|----------|
| | | | очная | заочная |
| 1 | Экология особей | Аналитическая работа Семинар-обсуждение | 10 | 1 |
| 2 | Экология популяций | Аналитическая работа Семинар-обсуждение | 12 | 2 |
| 3 | Экология сообществ | Аналитическая работа Семинар-обсуждение | 6 | 2 |
| 4 | Животные в антропогенной среде | Аналитическая работа Семинар-обсуждение | 4 | 1 |
| Итого: | | | 32 | 6 |

5.4 Детализация самостоятельной работы

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость, час | |
|--------------|--|--|-------------------|-------------|
| | | | очная | заочная |
| 1 | Экология особей | Работа с литературой. Подготовка к тестовому контролю | 5 | 10 |
| 2 | Экология популяций | Работа с литературой. Подготовка к тестовому контролю | 5 | 15 |
| 3 | Экология сообществ | Работа с литературой. Подготовка к тестовому контролю. | 5 | 15 |
| 4 | Животные в антропогенной среде | Работа с литературой. Подготовка к тестовому контролю | 5 | 10 |
| | Итого по разделам | | 20 | 50 |
| | | подготовка к текущему контролю | 28 | 30 |
| | | промежуточная аттестация | 3,75 | 5,6 |
| | | проверка контрольных работ | - | 10 |
| Итого | | | 51,75 | 95,6 |

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.

Основная и дополнительная литература

| № | Автор, наименование | Год издания | Примечание |
|---|--|-------------|---|
| | <i>Основная литература</i> | | |
| 1 | Экология животных : учебное пособие / Р. З. Гибадуллин, А. Х. Губейдуллина, С. Г. Глушко, В. Ю. Виноградов. — Казань : КГАУ, 2019. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138611 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 2 | Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц : учебник / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1728-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168760 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2021 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| | <i>Дополнительная литература</i> | | |
| 3 | Султангареева, А. Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенного пресса : учебно-методическое пособие / А. Х. Султангареева. — Казань : КГАУ, 2015. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138610 дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2015 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 4 | Жиленко, Н. А. Биология зверей и птиц : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Жиленко. — Красноярск : СибГУ им. | 2017 | Полнотекстовый до- |

| № | Автор, наименование | Год издания | Примечание |
|---|---|-------------|---|
| | академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 1 : Класс Птицы — 2017. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147519 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | | ступ при входе по логину и паролю* |
| 5 | Трофимов, В. Н. Практикум по биологии лесных зверей и птиц. Часть II. Звери : учебное пособие / В. Н. Трофимов, В. А. Липаткин, О. В. Трофимова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, [б. г.]. — Часть 2 : Звери — 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104788 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2012 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>
4. Информационно-поисковая система «Красные книги России» <http://redbook.wildlifemonitoring.ru/?lang=ru>
5. Информационно-поисковая система «Позвоночные животные России» <http://www.sevin.ru/vertebrates/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>;

Нормативно-правовые акты

Федеральный закон Российской Федерации «О Животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (ред. от 13.07.2015) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/
 Закон РФ "О ветеринарии" от 14.05.1993 N 4979-1
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438/
 Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. №200 –ФЗ
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/

Федеральный закон Российской Федерации «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 09.03.2002 г. № 27-ФЗ

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Формируемые компетенции | Вид и форма контроля |
|---|---|
| ПК-1 Участвует в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы | Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: практические задания, задания в тестовой форме, контрольная работа (заочная форма обучения) |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1)

«Зачтено» *отлично* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«Зачтено» *хорошо* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные бакалавром с помощью «наводящих» вопросов;

«Зачтено» *удовлетворительно* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания бакалавром их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«Не зачтено» - бакалавр демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «*отлично*»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;
51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;
менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций ПК-1):

отлично: выполнены все задания, бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

хорошо: выполнены все задания, бакалавр без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

удовлетворительно: выполнены все задания с замечаниями, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно: бакалавр не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания выполнения контрольных работ (заочная форма обучения) (текущий контроль формирования компетенций ПК -1)

По итогам выполнения контрольных работ оценка производится по четырех-балльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «отлично»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;

51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;

менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Предмет и задачи экологии животных
2. Методы экологии животных
3. Факторы среды и их значение в жизни животных.
4. Температурный режим.
5. Температурные адаптации животных.
6. Лучистая энергия и ее экологическая роль в жизни животных.
7. Водно-солевой обмен и минеральное питание животных.
8. Газообмен.
9. Питание.
10. Среда обитания животных.
11. Водная среда обитания.
12. Живые организмы как среда обитания.
13. Жизненные формы животных.
14. Адаптивные биологические ритмы организмов.
15. Пространственная ориентация животных.
16. Популяция как биологическая система.
17. Биологическая структура популяций тологическая структура популяций животных.
18. Динамика популяций.

19. Генетическая структура популяции.
 20. Гомеостаз популяций
 21. Экосистемы.
 22. Биогеоценозы.
 23. Структура биоценоза.
 24. Биотические отношения в биоценозах.
 25. Динамика экосистем.
 26. Биологическая продуктивность экосистем
 27. Экологические основы рационального использования биологических ресурсов.
 28. Значение животных в биосфере и жизни человека.
 29. Воздействие человека на животных, причины их вымирания.
 30. Охрана редких видов животных.
- Охрана животных путем разумной эксплуатации

Практические задания (текущий контроль)

1. Экология и систематика птиц
2. Внутреннее и внешнее строение птиц
3. Адаптивные группы птиц
4. Экология и систематика млекопитающих
5. Внутреннее и внешнее строение млекопитающих

Пример задания в тестовой форме (текущий контроль)

1. Группа птиц, которая питается преимущественно животной пищей?
 - a) Миофаги
 - b) Полифаги
 - c) Зоофаги
 - d) Энтомофаги
2. Какое семейство отряда грызуны делают жилище – гайна?
 - a) Летяговые
 - b) Соневые
 - c) Хомяковые
 - d) Беличьи
3. В каком году был основан Всемирный Фонд дикой природы (WWF)?
 - a) 1961
 - b) 1964
 - c) 1972
 - d) 1958
4. К какой категории редких видов, Включенных в Красную книгу, относятся виды, еще встречающиеся в количествах, достаточных для выживания, но численность которых продолжает быстро и неуклонно падать?
 - a) Исчезающие виды
 - b) Сокращающиеся виды
 - c) Редкие виды
 - d) Восстановленные виды
5. Какой тип размещения оседлых животных возникает в том случае, если пригодные для заселения биотопы распределены в пространстве резко неравномерно?

- a) Диффузный
- b) Мозаичный
- c) Пульсирующий
- d) Циклический

**Задание к контрольной работе, в виде реферата (заочная форма обучения)
(текущий контроль)**

1. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
2. Основные среды жизни.
3. Загрязнение мировых водных бассейнов.
4. Современные проблемы лесопользования.
5. Характеристика биогеоценоза и экосистем.
6. Коммонер и законы экологии.
7. Влияние автотранспортных средств на живые организмы.
8. Антропогенное воздействие на среду обитания животных.
9. Создание атомных электростанций и их угроза для животных и окружающей среды.
10. Влияние человека на среду обитания зверей и птиц.
11. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
12. Природные катаклизмы.
13. Охрана животного мира.
14. Заповедники: сущность и предназначение.
15. Изменение климата: предпосылки и последствия для животных.
16. Международная система окружающей среды.
17. Влияние состояния окружающей среды на живые организмы.
18. Пестициды и химические удобрения, их воздействие на животных.
19. Проблема опустынивания планеты.
20. Экологическое воспитание населения.
21. Международные природоохранные организации.

7.4 Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

| Уровень сформированных компетенций | Оценка | Пояснения |
|------------------------------------|---------|--|
| Высокий | Зачтено | Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся способен полностью самостоятельно участвовать в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы |
| Базовый | Зачтено | Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен при частичном руковод- |

| Уровень сформированных компетенций | Оценка | Пояснения |
|------------------------------------|------------|--|
| | | стве участвовать в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы |
| Пороговый | Зачтено | Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся способен только под руководством участвовать в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы |
| Низкий | Не зачтено | Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не способен самостоятельно участвовать в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, природопользования и охраны природы |

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа в вузе является важным видом учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50 % часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов и магистрантов. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

Формы самостоятельной работы разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- написание рефератов по теме дисциплины;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- Написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Экология животных» бакалаврами направления 05.03.06 основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- написание рефератов;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету.

Подготовка рефератов и докладов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать реферат и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение тестовых заданий по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- бакалаврами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний бакалавров, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку бакалавров по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы бакалавров в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием таксидермических препаратов, наглядного материала, плакатов имеющихся в специализированной аудитории.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способности деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|--|
| Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями Учебная специализированная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, оснащенная: |

| | |
|---|---|
| | <p>Таксидермические препараты</p> <p>Переносные:</p> <p>-демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор);</p> <p>- комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации;</p> |
| Помещения для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное столами и стульями; переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор). |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | <p>Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки).</p> <p>Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники.</p> <p>Места для хранения оборудования</p> |