

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет естественно-технологический

Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Школьный практикум по зоологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология. География

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Потапкин Е. Н., канд. пед. наук, доцент

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13 от 16.04.2018 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т.А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование готовности студентов реализовывать образовательные программы по биологии в соответствии с ФГОС ОО, в том числе основанные на использовании практической деятельности при изучении зоологического материала в современной школе

Задачи дисциплины:

1. раскрыть структуру школьной биологии, обозначив в ней место и роль зоологии;
2. обосновать необходимость использования при изучении зоологического материала современных методов и технологий обучения и диагностики;
3. сформировать практические умения организовывать изучение зоологических объектов и явлений в природе и в лабораторных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Школьный практикум по зоологии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание зоологии в объеме школьного курса; сформированные умения применять лабораторное оборудование, микроскопическую технику.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «Школьный практикум по зоологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Методика обучения биологии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Школьный практикум по зоологии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-12. способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
--

педагогическая деятельность

научно-исследовательская деятельность

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы исследования по биологии; - процедуру организации и проведения учебного исследования в области зоологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебно-исследовательскую деятельность с использованием соответствующего лабораторного оборудования с учетом возрастных особенностей обучающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа и интерпретации результатов учебного исследования обучающегося по зоологии и их грамотно презентовать.
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические	36	36
Самостоятельная работа (всего)	90	90
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии:

Роль учебно-материальной базы в образовательном процессе современной школы. Сущность понятия «средства обучения». Современный кабинет биологии. Учебно-опытный участок. Понятие о практической деятельности. Виды практической деятельности школьников при изучении зоологического материала. Основные методы и технологии обучения зоологии в школе.

Модуль 2. Организация школьного практикума по зоологии:

Основные понятия школьной зоологии. Основные формы организации обучения биологии (раздел «Животные»). Основное оборудование школьного практикума по зоологии. Организация наблюдений за животными в лабораторных и полевых условиях. Организация экспериментальной работы с животными. Результаты практической деятельности школьников при изучении зоологического материала.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии (4 ч.)

Тема 1. Понятие о компонентах учебно-материальной базы обучения биологии (2 ч.)

1. Роль учебно-материальной базы в образовательном процессе школы.
2. Сущность понятия «средства обучения».
3. Современный кабинет биологии.
4. Учебно-опытный участок.

Тема 2. Понятие о школьном практикуме по зоологии (2 ч.)

1. Понятие о практической деятельности.

2. Виды практической деятельности школьников при изучении зоологического материала.

3. Формы организации и основные методы обучения зоологии в школе.

Модуль 2. Организация школьного практикума по зоологии (14 ч.)

Тема 3. Понятие о жизненных формах животных (2 ч.)

1. Роль животного мира.
2. Функции животных в природе.
3. Показатели животного мира.
4. Жизненная форма организма

Тема 4. Основные понятия школьной зоологии (2 ч.)

1. Теория развития биологических понятий.
2. Структура понятий раздела «Животные».
3. Особенности изучения зоологических понятий.

Тема 5. Основные формы организации обучения биологии (раздел «Животные») (2 ч.)

1. Урок - основная форма обучения биологии.
2. Лабораторная работа как специфическая форма организации обучения зоологии.
3. Экскурсии по зоологии.
4. Практические работы при изучении зоологического материала.

Тема 6. Основное оборудование школьного практикума по зоологии (2 ч.)

1. Лабораторное оборудование.
2. Экскурсионное оборудование.
3. Сельскохозяйственный инвентарь.

Тема 7. Организация наблюдений за животными в лабораторных и полевых условиях (2 ч.)

1. Сущность понятия «наблюдение».
2. Методика организации наблюдений за животными в условиях уголка живой природы.
3. Особенности организации наблюдений за животными на уроках.
4. Организация наблюдений за животными в полевых условиях.

Тема 8. Организация экспериментальной работы с животными (2 ч.)

1. Сущность понятия "эксперимент".
2. Методика организации эксперимента с животными на уроках биологии.
3. Методика организации эксперимента с животными в полевых условиях и на учебно-опытном участке школы.

Тема 9. Результаты практической деятельности школьников при изучении зоологического материала (2 ч.)

1. Личностные результаты.
2. предметные результаты.
3. Метапредметные результаты.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Модуль 1. Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии (8 ч.)

Тема 1. Историко-педагогические аспекты понятия «материально-техническое обеспечение процесса обучения» (2 ч.)

1. Дореволюционный период.
2. Советский период.
3. современный период.

Тема 2. Кабинет биологии - творческая лаборатория учителя (2 ч.)

1. Структура кабинета биологии.
2. Характеристика основных компонентов кабинета биологии.

Тема 3. Использование возможностей учебно-опытного участка в организации практической деятельности обучающихся (2 ч.)

1. Структура учебно-опытного участка современной школы.
2. Организации практической деятельности обучающихся на УОУ при изучении зоологического материала.

Тема 4. Проблемы совершенствования учебно-материальной базы школьной биологии (2 ч.)

1. Современное состояние учебно-материальной базы обучения биологии в общеобразовательных школах.
2. Направления совершенствования учебно-материальной базы обучения биологии.
3. Современное оборудование для организации зоологических наблюдений и экспериментов.

Модуль 2. Организация школьного практикума по зоологии (28 ч.)

Тема 5. История изучения животного мира Мордовии (2 ч.)

1. Периоды изучения природы Мордовии.
2. Характеристика основных периодов изучения животного мира Мордовии.
3. Вклад ученых-зоологов МГПИ в изучение животного мира Мордовии.

Тема 6. Организация полевого практикума в осенний период (2 ч.)

1. Экскурсия – основная форма организации полевого практикума по зоологии.
2. Объекты изучения на полевым практикуме.
3. Сезонность полевого практикума по зоологии.

Тема 7. Методика организации полевого практикума по зоологии в осенний период (2 ч.)

1. Особенности организации экскурсионной работы по зоологии в осенний период.
2. Организация учета птиц в осенний период.
3. Организация учета млекопитающих в осенний период.

Тема 8. Организация полевого практикума по зоологии в зимний период (2 ч.)

1. Особенности проведения зоологической экскурсии в зимний период.
2. Зоологические объекты для изучения в зимний период.
3. Особенности ведения полевого дневника в зимний период.

Тема 9. Особенности организации полевого практикума по зоологии в весенний период (2 ч.)

1. Характеристика весны как времени года.
2. Зоологические объекты для изучения в весенний период.
3. Техника проведения весенней зоологической экскурсии.

Тема 10. Организация полевого практикума по зоологии в летний период (2 ч.)

1. Особенности привлечения школьников к изучению животных в летний период.
2. Характеристика лета как времени года.
3. Техника проведения летней зоологической экскурсии.
4. Особенности организации практической деятельности учащихся на летней зоологической экскурсии.

Тема 11. Методика сбора беспозвоночных животных (2 ч.)

1. Метод почвенных ловушек.
2. Метод кошени энтомологическим сачком.
2. Особенности взятия водных проб.

Тема 12. Методика сбора и учета рыб (2 ч.)

1. Орудия отлова рыб.
2. Особенности фиксации отловленного ихтиологического материала.
3. Методика определения рыб в природе.

Тема 13. Методика отлова и определения амфибий (2 ч.)

1. Характеристика амфибий.
 2. Особенности отлова амфибий и их фиксации.
 3. Методика определения амфибий в природе.
- Тема 14. Методика изучения рептилий (2 ч.)
1. Характеристика рептилий как первых наземных позвоночных.
 2. Особенности отлова и фиксации рептилий в полевых условиях.
 3. Определение пресмыкающихся.
- Тема 15. Особенности изучения птиц (2 ч.)
1. Характеристика птиц как летающих животных.
 2. Методы изучения птиц.
 3. Особенности определения птиц: по внешнему виду, по полету, по голосам.
- Тема 16. Изучение млекопитающих (2 ч.)
1. Экологические группы млекопитающих.
 2. Особенности изучения млекопитающих в полевых условиях.
 3. Техника определения млекопитающих.
- Тема 17. Организация лабораторного практикума по зоологии (2 ч.)
1. Техника проведения лабораторной работы по зоологии.
 2. Тематика опытов при изучении зоологического материала.
 3. Особенности деятельности обучающихся на лабораторной работе.
- Тема 18. Организация практических работ по зоологии. (2 ч.)
1. отличительные признаки практической работы от лабораторной.
 2. Особенности организации практических работ при изучении зоологии.
 3. Тематика практических работ при изучении зоологического материала.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Первый семестр (90 ч.)

Модуль 1. Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии (45 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Охарактеризуйте деятельность В.Ф. Зуева по внедрению биологии в школьную практику.
2. Какова роль К.Ф. Рулье и А.Я. Герда в развитии идей биологического направления при преподавании естествознания?
3. В чем заключается роль Б.Е. Райкова и П.Ф. Лесгафта в развитии отечественного естествознания?
4. Охарактеризуйте советский период развития средств наглядности школьной биологии.
5. В чем заключается особенность развития средств обучения на современном этапе?
6. От чего зависит качество образования?
7. Приведите определение понятия «средства обучения».
8. Приведите определение понятия «кабинет биологии».
9. Приведите определение понятия «учебно-опытный участок».
10. Определите основные направления совершенствования учебно-материальной базы обучения биологии.

Вид СРС: Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера

1. Основные группы средства обучения биологии.
2. Система натуральных средств обучения зоологии.

3. Знаковые средства обучения зоологии.
4. Система словесных, или вербальных, средства обучения зоологии.
5. Система вспомогательных средств обучения зоологии.
6. Роль кабинета биологии в организации обучения зоологии.
7. Роль лабораторий кабинета биологии в практической подготовке по зоологии.
8. Уголок живой природы.
9. Этапы работы по оборудованию кабинета биологии.
10. Значение учебно-опытного участка в практической подготовке при изучении зоологического материала.

Модуль 2. Организация школьного практикума по зоологии (45 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Назовите представителей беспозвоночных животных, обитающих в воде, охарактеризуйте особенности их строения и биологии.
2. Раскройте особенности разведения и содержания культур простейших животных в лабораторных условиях.
3. Назовите и охарактеризуйте беспозвоночных животных, обитающих в почве, укажите их значение.
4. Объясните сезонность в жизни беспозвоночных и позвоночных животных.
5. Раскройте особенности зимовки беспозвоночных в природе.
6. Раскройте морфологические приспособления насекомых к среде обитания на примере движения и дыхания.
7. Объясните особенности изучения беспозвоночных в натуралистических походах и экскурсиях.
8. Объясните значение школьного аквариума и его обитателей при изучении зоологического материала.
9. Объясните особенности биологии и экологии амфибий и рептилий своей местности.
10. Приведите характеристику гнездовой биологии отдельных видов птиц.
11. Объясните значение изучения редких птиц Мордовии.
12. Охарактеризуйте редких млекопитающих различных экосистем.

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Фауна обитателей луга.
2. Фауна пресноводных моллюсков.
3. Организация наблюдений за птичьими гнездами.
4. Изучение фауны птиц парка.
5. Ведение дневниковых записей.
6. Сбор и обработка зоопланктона.
7. Выращивание беспозвоночных животных в лабораторных условиях.
8. Методика проведения экскурсии на водоем.
9. Методика проведения экскурсии в смешанный лес.
10. Этикирование коллекционного материала.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-12	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 1: Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии.
ПК-12	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 2: Организация школьного практикума по зоологии.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-12 формируется в процессе изучения дисциплин:

Адаптационные возможности растений, Анатомия и морфология человека, Биогеография, Биологические основы сельского хозяйства, Биотехнологические производства Республики Мордовии, Ботаника, Введение в биотехнологию, Внеурочная деятельность школьников по естественно-научным дисциплинам, Вторичные метаболиты растений, Генетика, География населения с основами демографии, География почв с основами почвоведения, География Республики Мордовия, Геология, Геоурбанистика, Геоэкология, Государственный экзамен, Зоология, Картография с основами топографии, Метеорология с основами климатологии, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Методы полевых географических исследований, Методы флористических и геоботанических исследований, Микробиология, Микроорганизмы и здоровье, Молекулярная биология, Молекулярные основы наследственности, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся по естественно-научным дисциплинам, Основы антропологии, Основы биорегуляции жизнедеятельности организмов, Основы геоморфологии, Основы иммунологии, Основы кристаллохимии, Основы ландшафтного проектирования, Основы фитоценологии, Особенности деятельности учителя биологии по организации учебно-опытного участка школы, Педагогика, Политическая география и геополитика, Природно-туристские ресурсы Республики Мордовия, Природные комплексы Республики Мордовии, Санитарная и пищевая микробиология, Современные подходы в обучении биологии, Современные проблемы биотехнологии, Современные проблемы изучения генетики человека, Социальная экология и рациональное природопользование, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека, Физическая география и ландшафты России, Физическая география материков и океанов, Фитодизайн, Флористика, Химический мониторинг состояния окружающей среды, Химия окружающей среды, Цитология и гистология, Школьный практикум по ботанике, Школьный практикум по географии, Школьный практикум по зоологии, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Экономическая и социальная география России, Этнокультурный компонент школьной биологии.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; закономерности историко-литературного процесса XVIII века, периодичность его развития, биографии крупнейших представителей отечественной литературы этого периода, содержание литературных произведений, а также их критические и научные интерпретации; Демонстрирует умение объяснять взаимосвязь событий, характера и поступков героев, роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; Владеет литературоведческой терминологией, способностью к анализу художественных произведений XVIII века. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Понятие об учебно-материальной базе обучения зоологии

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1. Раскройте историко-педагогические аспекты создания и развития учебно-материальной базы обучения биологии.
2. Раскройте сущность понятия "качество обучения" в контексте биологической подготовки школьников.
3. Назовите и охарактеризуйте основные компоненты учебно-материальной базы обучения биологии.
4. Назовите и охарактеризуйте основные технологии и методы обучения биологии, используемые при изучении зоологического материала.
5. Приведите характеристику основных средств обучения, используемых при освоении зоологического материала.
6. Объясните значение изучения зоологического материала для формирования личности учителя биологии.
7. Объясните технологию использования микроскопической техники при изучении зоологического материала.

Модуль 2: Организация школьного практикума по зоологии

обучающихся способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1. Приведите характеристику лабораторных и практических работ при изучении зоологического материала.
2. Охарактеризуйте сущность зоологической экскурсии как формы обучения биологии.
3. Объясните значение исследовательской и проектной деятельности учащихся при изучении зоологического материала.
4. Раскройте особенности организации полевого зоологического практикума в разные сезоны года.
5. Объясните значение фенологических наблюдений за животными при изучении биологии в школе.
6. Раскройте этапы приготовления временных микропрепаратов одноклеточных животных.
7. Объясните технику приготовления временного микропрепарата.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-12)

1. Раскройте роль учебно-материальной базы в обучении биологии современной школы.
2. Охарактеризуйте основные виды практической деятельности школьников при изучении зоологического материала.
3. Раскройте значение основных методов и технологий обучения зоологии в школе.
4. Приведите характеристику основных понятий школьной зоологии.
5. Раскройте особенности организации наблюдений за животными в полевых условиях в осенний период.
6. Раскройте особенности организации наблюдений за животными в полевых условиях в зимний период.
7. Раскройте особенности организации наблюдений за животными в полевых условиях в весенний период.

8. Раскройте особенности организации наблюдений за животными в полевых условиях в летний период.
9. Обоснуйте особенности организации и проведения зоологических экскурсий в природу.
10. Раскройте особенности методики сбора беспозвоночных животных энтомологическим сачком.
11. Объясните особенности ведения дневниковых записей в полевых условиях.
12. Объясните особенности оформления дневниковых записей в лабораторных условиях при проведении исследовательской / проектной работы по зоологии.
13. Раскройте особенности изучения животных методом почвенных проб.
14. Обоснуйте особенности сбора и обработки зоопланктона.
15. Назовите основные фиксирующие жидкости, используемые при проведении полевых зоологических исследований, и особенности их использования.
16. Объясните необходимость выращивания беспозвоночных животных в лабораторных условиях.
17. Раскройте особенности организации исследовательской работы учащихся при изучении зоологии.
18. Раскройте особенности организации проектной работы учащихся при изучении зоологии.
19. Обоснуйте необходимость использования в лабораторных условиях временных микропрепаратов животных.
20. Раскройте этапы приготовления временных микропрепаратов одноклеточных животных.
21. Охарактеризуйте основные тематики лабораторных работ при изучении зоологии.
22. Охарактеризуйте основные тематики практических работ по зоологии.
23. Приведите характеристику специфических форм организации обучения биологии (раздел "Животные").
24. Приведите описание основного оборудования школьного практикума по зоологии.
25. Опишите результаты практической деятельности школьников при изучении зоологического материала.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

– усвоение программного материала;

Подготовлено в системе 1С:Университет (000005280)

- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видеоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Дронзикова, М.В. Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями) : учебное пособие / М.В. Дронзикова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 173 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456082>
2. Карташев, Н. Н. Практикум по зоологии позвоночных [Текст] : учеб. пособие для биол. спец. ун-тов / Н.Н. Карташев, В.Е. Соколов, И.А. Шилов. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Высш. школа, 1981. – 320 с.
3. Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. Коломийцев, Н. Поддубная ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Факультет биологии и физической культуры. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 170 с.- Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803>

Дополнительная литература

1. Астрадамов, В. И. Особо охраняемые природные территории Мордовии (статус, общая характеристика, растительность, животный мир.) / В.И. Астрадамов, Т.Б. Силаева, Л.Д. Альба - Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1997 – 152 с.
2. Потапов, И.В. Зоология с основами экологии животных: Уч. пособие для студ. пед. вузов. / И.В. Потапов – М.: Академия, 2004 – 288 с.
3. Степанян, Е.Н. Лабораторные занятия по зоологии с основами экологии. / Е.Н. Степанян – М.: Академия. 2004 – 94 с.
4. Языкова, И. М. Зоология беспозвоночных. Пособие по самостоятельной работе / И. М. Языкова, А. В. Пономаренко. – Ростов н/Д: ЦВВР, 2003 – 326 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://bio.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии». На сайте представлены материалы к урокам по разделам: Ботаника; Зоология; Биология .Человек; Общая биология; Экология; Подготовка к экзаменам.
2. www.zooclub.ru - Зооклуб. Все о животных

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к экзамену;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к экзамену;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт

информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№31)

Лаборатория зоологии и экологии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (лазерное МФУ Куасера, вебкамера, гарнитура); автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); компьютер (системный блок, монитор, сетевой фильтр, мышь, клавиатура).

Лабораторное оборудование: типовое комплексное оборудование «Экология и охрана окружающей среды»; полевая комплектная лаборатория для исследования воды и почвы.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000005280)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Помещение для самостоятельной работы (№1016)

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

(000005280)