

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

Естественно-технологический факультет

Кафедра Биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Основы рационального
природопользования

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Технология. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики: Якунчев М. А., д-р пед. наук, профессор; Семенова Н. Г., канд.,
пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9
от 20.04.2016 года

Зав. кафедрой _____  _____ Шубина О. С.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 9 от 18.04.2017 года

Зав. кафедрой _____  _____ Шубина О. С.

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 - изучение образовательной программы по преподаваемому предмету в соответствии с действующими требованиями образовательных стандартов, изучение преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО в части экология познание студентами педагогического вуза закономерностей взаимодействия общества и природы

Задачи дисциплины:

- сформировать знания у студентов об особенностях проявления фундаментальных экологических закономерностей во взаимоотношениях человечества и природы планеты Земля;
- усвоить студентами основных элементов экологической культуры как значимой составляющей их будущей педагогической и воспитательной деятельности;
- изучить содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО в части биология;
- формирование у будущих учителей биологии и химии умений и навыков практического применения основных положений рационального природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.2 «Основы рационального природопользования» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ экологического мониторинга

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «Основы рационального природопользования» предшествует освоение дисциплин (практик):

Экологический мониторинг состояния окружающей среды.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «Основы рационального природопользования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Основы рационального природопользования», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

обучение; воспитание; развитие.

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

3. 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-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и структуру образовательной программы по преподаваемому предмету в соответствии с действующими требованиями образовательных стандартов; - содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО в части экология по компонентам: 1) знания по экологии общеобразовательного назначения; 2) общеучебные и специальные умения при обучении экологии; 3) опыт эмоционально-ценностных отношений при обучении экологии; 4) опыт творческого преобразования учебного материала и определенных объектов живой природы при изучении экологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные теоретические знания для реализации образовательной программы по преподаваемому предмету и его содержания в процессе предметного обучения; - выделять и характеризовать содержание образовательной программы по преподаваемому предмету и его четыре основных компонента; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками составления рабочих учебных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО

Возникновение экологических представлений у человека.

Развитие экологических представлений на разных этапах эволюции вида человек Разумный. Объект и предмет социальной экологии (антропоэкология) и краткая история ее становления

Человек и общество как объекты социально-экологического взаимодействия.

Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Социально-экологические взаимодействия на биогенном, техногенном и индустриальном этапах.

Общая характеристика социально-экологической проблемы и ее составляющих.

Причины и следствия ресурсного кризиса, загрязнение окружающей среды, снижение биологического разнообразия.

Анализ путей и способов решения социально-экологических проблем.

Сущность представлений об устойчивом развитии (социо-эколого-экономическая основа). Основные аспекты устойчивого развития общества и природы – экономический, экологический, политический, этический, культурологический, технологический, социальный.

Решение проблемы устойчивого развития общества и природы на локальном, региональном и глобальном уровнях.

Модуль 2. Рациональное природопользование:

Современные представления о биосфере, ее сущности как понятия и методологической основы.

Характеристика основных закономерностей возникновения, становления и развития биосферы.

Ноосфера как этап развития биосферы.

Обобщенная характеристика экологических взаимоотношений. Роль живого вещества в формировании природных ресурсов.

Основные принципы функционирования природных экологических систем и их использование для организации рационального природопользования.

Общая характеристика природопользования, природных ресурсов (исчерпаемых – невозобновимых и возобновимых, неисчерпаемых).

Современные принципы и законы рационального природопользования. Законы Б. Коммонера (все связано со всем, все должно куда деваться, природа знает лучше, ничто не дается даром).

Способы рационального использования водных, почвенных, растительных и животных ресурсов.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО (8 ч.)

Тема 1. Экологическая история человечества (2 ч.)

1. Возникновение экологических представлений у человека.
2. Развитие экологических представлений на разных этапах эволюции вида человек

Разумный.

3. Объект и предмет социальной экологии (антропоэкология) и краткая история ее становления

Тема 2. Социально-экологическое взаимодействие (2 ч.)

1. Человек и общество как объекты социально-экологического взаимодействия.
2. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия.
3. Социально-экологические взаимодействия на биогенном, техногенном и индустриальном этапах.

Тема 3. Глобальные социально-экологические проблемы и пути их решения (2 ч.)

1. Общая характеристика социально-экологической проблемы и ее составляющих.
2. Причины и следствия ресурсного кризиса, загрязнение окружающей среды, снижение биологического разнообразия.
3. Анализ путей и способов решения социально-экологических проблем.

Тема 4. Концепция устойчивого развития человечества и природы (2 ч.)

2. Сущность представлений об устойчивом развитии (социо-эколого-экономическая основа).
3. Основные аспекты устойчивого развития общества и природы – экономический, экологический, политический, этический, культурологический, технологический, социальный.
4. Решение проблемы устойчивого развития общества и природы на локальном, региональном и глобальном уровнях.

Модуль 2. Рациональное природопользование (10 ч.)

Тема 5. Биосфера как область взаимодействия природы и общества (2 ч.)

1. Современные представления о биосфере, ее сущности как понятия и методологической основы.
2. Характеристика основных закономерностей возникновения, становления и развития биосферы.
3. Ноосфера как этап развития биосферы.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000001309)

Тема 6. Теоретические основы охраны природы (2 ч.)

1. Обобщенная характеристика экологических взаимоотношений. Роль живого вещества в формировании природных ресурсов.
2. Основные принципы функционирования природных экологических систем и их использование для организации рационального природопользования.

Тема 7. Рациональное использование и охрана природных ресурсов (2 ч.)

1. Общая характеристика природопользования, природных ресурсов (исчерпаемых – невозобновимых и возобновимых, неисчерпаемых).
2. Современные принципы и законы рационального природопользования. Законы Б. Коммонера (все связано со всем, все должно куда деваться, природа знает лучше, ничто не дается даром).
3. Способы рационального использования водных, почвенных, растительных и животных ресурсов.

Тема 8. Рациональное использование и охрана природных ресурсов (2 ч.)

1. Общая характеристика природопользования, природных ресурсов (исчерпаемых – невозобновимых и возобновимых, неисчерпаемых).
2. Современные принципы и законы рационального природопользования. Законы Б. Коммонера (все связано со всем, все должно куда деваться, природа знает лучше, ничто не дается даром).
3. Способы рационального использования водных, почвенных, растительных и животных ресурсов.

Тема 9. Рациональное использование и охрана природных ресурсов (2 ч.)

1. Общая характеристика природопользования, природных ресурсов (исчерпаемых – невозобновимых и возобновимых, неисчерпаемых).
2. Современные принципы и законы рационального природопользования. Законы Б. Коммонера (все связано со всем, все должно куда деваться, природа знает лучше, ничто не дается даром).
3. Способы рационального использования водных, почвенных, растительных и животных ресурсов.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (18 ч.)

Модуль 1. Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО (8 ч.)

Тема 1. Биосоциальная природа человека (2 ч.)

1. Характеристика биосоциальной природы человека в соотношении с биологическими основами экологии.
2. Разнообразие экологических факторов среды обитания с позиции биологического (абиотические, биотические и антропогенные факторы) и социального (социально-экономические, психотравмирующие, комплексные факторы, санитарно-гигиеническое состояние, наука, искусство, культура, религия) аспектов природы человека разумного.

Тема 2. Биосоциальная природа человека (2 ч.)

1. Характеристика биосоциальной природы человека в соотношении с биологическими основами экологии.
2. Разнообразие экологических факторов среды обитания с позиции биологического (абиотические, биотические и антропогенные факторы) и социального (социально-экономические, психотравмирующие, комплексные факторы, санитарно-гигиеническое состояние, наука, искусство, культура, религия) аспектов природы человека разумного.

Тема 3. Абиотические факторы и их влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика абиотических факторов с позиции воздействия на состояние организма человека и его здоровье.
2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием климатических (температуры, осадков), физических (шума, электромагнетизма, радиации), химических (газового состава воздуха, лекарств, наркотиков), геофизических (бури, землетрясения).

Тема 4. Абиотические факторы и их влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика абиотических факторов с позиции воздействия на состояние организма человека и его здоровье.

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием климатических (температуры, осадков), физических (шума, электромагнетизма, радиации), химических (газового состава воздуха, лекарств, наркотиков), геофизических (бури, землетрясения).

Модуль 2. Рациональное природопользование (10 ч.)

Тема 5. Пища как химический фактор среды и ее влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика пищи как химического фактора окружающей среды Состав пищи (неорганические и органические вещества; белки, углеводы, жиры; красители, разрыхлители, усилители вкуса, консерванты, стабилизаторы, эмульгаторы, антиокислители, глазирующие агенты).

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием состава пищи. Генномодифицированные продукты. Способы правильного питания. Экологически чистые продукты. Признаки экологического сельского хозяйства.

Тема 6. Пища как химический фактор среды и ее влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика пищи как химического фактора окружающей среды Состав пищи (неорганические и органические вещества; белки, углеводы, жиры; красители, разрыхлители, усилители вкуса, консерванты, стабилизаторы, эмульгаторы, антиокислители, глазирующие агенты).

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием состава пищи. Генномодифицированные продукты. Способы правильного питания. Экологически чистые продукты. Признаки экологического сельского хозяйства.

Тема 7. Биотические факторы среды – разнообразие агентов и их влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика биотических факторов среды в отношении организма человека. Состояние здоровья и болезни. Биозагрязнение как экологический фактор.

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием биотических факторов (вирусов, бактерий, простейших, паразитических червей, паразитических грибов).

Тема 8. Биотические факторы среды – разнообразие агентов и их влияние на организм человека (2 ч.)

1. Характеристика биотических факторов среды в отношении организма человека. Состояние здоровья и болезни. Биозагрязнение как экологический фактор.

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием биотических факторов (вирусов, бактерий, простейших, паразитических червей, паразитических грибов).

Тема 9. Растения, животные и их влияние на организм человека. рациональное использование ресурсов растительного и животного мира (2 ч.)

1. Характеристика животных и растений как биотических факторов в отношении организма человека, их положительное и отрицательное воздействие.

2. Изменения состояния здоровья человека под влиянием растений и животных. Меры профилактики заболеваний, связанных с воздействием растений и животных. Способы рационального использования ресурсов растительного и животного мира.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр (108 ч.)

Модуль 1. Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО (72 ч.)

Вид СРС: Подготовка к тестированию

Выразить сущность физического загрязнения (радиационного, волнового) окружающей среды как экологического фактора. Как такие загрязнения могут влиять на состояние здоровья человека?

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

Выразить сущность физического загрязнения (радиационного, волнового) окружающей среды как экологического фактора. Как такие загрязнения могут влиять на состояние здоровья человека?

Модуль 2. Рациональное природопользование (36 ч.)

Подготовлено в системе 1С:Университет (000001309)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

Раскрыть сущность экологической этики и экологической культуры как факторов ответственного отношения к окружающей среде и здоровью человека.

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-1	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 1: Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО
ПК-1	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 2: Рациональное природопользование.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Администрирование компьютерных сетей, Биотехнологические производства Республики Мордовия, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Компьютерное моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения технологии, Метрология и техническое законодательство, Обустройство и дизайн дома, Организация и технология предприятий бытового обслуживания, Основы защиты информации в компьютерных сетях, Основы конструирования, Основы материаловедения и технологии обработки материалов, Основы микроэлектроники, Основы нанотехнологий, Основы рационального природопользования, Основы сельского хозяйства, Основы теории машин и механизмов,, Практикум по кулинарии, Практикум по швейному производству, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Социальная экология, Специальное рисование, Стандартизация и сертификация в современном производстве, Техническое черчение, Технологии обработки металла и дерева, Технологии переработки сельскохозяйственной продукции, Технологии современных производств, Технология обработки ткани и пищевых продуктов, Химические производства Республики Мордовия, Химия в пищевой промышленности, Химия в текстильной промышленности, Электротехнические и радиотехнические устройства.

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	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: Содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Охарактеризуйте содержание преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС ООО.

2. Опишите развитие экологических представлений людей с древнейших времен до настоящих дней

3. Дайте характеристику этапов возникновения и развития экологии как науки.

4. Охарактеризуйте предмет социальной экологии, её связь с другими областями знаний, становление и современные проблемы социальной экологии.

Модуль 2: Рациональное природопользование

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Охарактеризуйте учение Вернадского о биосфере, покажите условия перехода биосферы в ноосферу.

2. Покажите каковы закономерности организации и эволюции биосферы, их краткую характеристику (синэргетика биосферы, динамика популяций, развитие биосистем, сукцессии сообществ).

3. Дайте характеристику современному экологическому кризису, каковы подходы к определению путей его преодоления.

4. Охарактеризуйте рациональное использование ресурсов растительного и животного мира

5. Охарактеризуйте рациональное использование ресурсов леса.

6. Охарактеризуйте рациональное использование водных ресурсов.

7. Охарактеризуйте рациональное использование почвенных ресурсов.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Зачет, ПК-1)

1. Опишите развитие экологических представлений людей с древнейших времен до настоящих дней

2. Дайте характеристику этапов возникновения и развития экологии как науки.

3. Охарактеризуйте предмет социальной экологии, её связь с другими областями знаний, становление и современные проблемы социальной экологии.

4. Охарактеризуйте учение Вернадского о биосфере, покажите условия перехода биосферы в ноосферу

5. Покажите каковы закономерности организации и эволюции биосферы, их краткую характеристику (синэргетика биосферы, динамика популяций, развитие биосистем, сукцессии сообществ).

6. Дайте характеристику современному экологическому кризису, каковы подходы к определению путей его преодоления

7. Охарактеризуйте основные экологические проблемы Российской Федерации, каковы пути их решения

8. Охарактеризуйте основные экологические проблемы Республики Мордовия, каковы пути их решения

9. Дайте основные понятия устойчивого развития. Какова мировая концепция устойчивого развития

10. Охарактеризуйте глобальные проблемы человечества и пути их решения. (Демографический взрыв, ресурсный кризис и др.)

11. Дайте характеристику человека как биосоциального вида

12. Охарактеризуйте социоэкосистемы человека (городская среда и среда сельского поселения)

13. Охарактеризуйте жилище (квартира, дом) как антропоэкосистему

14. Какова роль семьи в антропоэкологических исследованиях

15. Охарактеризуйте антропоэкологические аспекты миграции населения.

16.

17. Выразить сущность химического загрязнения как экологического фактора. Назвать и аргументировать основные способы предупреждения химического загрязнения окружающей среды для поддержания здоровья человека.

18. Назвать и кратко охарактеризовать экологические факторы изменения структуры, состава и плодородия почв. Как загрязненная почва влияет на состояние здоровья человека?

19. Назвать и аргументировать цель и задачи рационального использования природных ресурсов для повышения качества жизни человека.

20. Выразить сущность физического загрязнения (радиационного, волнового) окружающей среды как экологического фактора. Как такие загрязнения могут влиять на состояние здоровья человека?

21. Назвать и кратко охарактеризовать основные меры охраны атмосферного воздуха и воды.

22. Назвать и представить краткие характеристики охраны и рационального использования животного мира.

23. Назвать и представить краткие характеристики охраны и рационального использования растительного мира.

24. Сформулировать и охарактеризовать основные меры охраны земельных ресурсов.
25. Сформулировать и охарактеризовать основные законы Б. Коммонера.
26. Сформулировать и охарактеризовать основные положения охраны природы, предложенные отечественными учеными.
27. Охарактеризуйте рациональное использование ресурсов растительного и животного мира

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;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное 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.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

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.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Акимова, Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: учебник для вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. -2е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити – Дана, 2009. – 566 с.
2. Богданкевич, О.В. Лекции по экологии / О.В. Богданкевич. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. -208 с.
3. Вернадский, В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Рольф, 2002. -576 с.
4. Корнеева А.И. Общество и окружающая среда. –М.: Мысль, 1985. -126 с.
5. Малофеев, В.И. Социальная экология: Уч.пособие. – 3-е изд. –М.: «Дашков и К», 2008. -260 с.
6. Марков, Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы. Уч.пособие / Ю.Г. Марков. -2-е изд. Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2009. -544 с.
7. Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учеб. Пособие / Б.Б. Прохоров. – М.: «Академия», 2009. -320 с.
8. Ситаров, В.А. Социальная экология. Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. □ М.: Издательский центр «Академия», 2010. $\frac{3}{4}$ 280 с.
9. Хотунцев, Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. уч. пособие / Ю.Л. Хотунцев. – М.: «Академия», 2008. -480 с.

Дополнительная литература

1. Акимова, Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: учебник для вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. -2е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити – Дана, 2009. – 566 с.
2. Марков, Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы. Уч.пособие / Ю.Г. Марков. -2-е изд. Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2009. -544 с.
3. Ситаров, В.А. Социальная экология. Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. М.: Издательский центр «Академия», 2010. $\frac{3}{4}$ 280 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.

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 зачета.

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 зачету;
- 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 зачету;
 - 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 «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)

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.

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 лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 15).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска); колонки SVEN.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория зоологии и экологии (аудитория 31).

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.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы (аудитория 7).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.

Помещение для самостоятельной работы. (№ 101)

Читальный зал.

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 10 шт., проектор с экраном 1 шт., multifunctional устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.