

**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): Экология Республики Мордовия
Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. География

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Дуденкова Н. А., канд. биол. наук, старший преподаватель

Киселев И. Е., 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
№ 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование учебно-исследовательской системы знаний о региональной экологии, экологических условиях и природно-ресурсном потенциале территории Республики Мордовия

Задачи дисциплины:

- расширить и систематизировать экологические понятия на примере региона;
- ознакомить с основными экологическими условиями и природно-ресурсным потенциалом территории Республики Мордовия;
- рассмотреть экологические проблемы и вопросы природопользования и охраны природы региона;
- сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по ее охране на основе знаний региональных экологических проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.20. 1 «Экология Республики Мордовия» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания курса Общая экология.

Изучению дисциплины «Экология Республики Мордовия» предшествует освоение дисциплин (практик):

Современная биология и общество;

Экологическая климатология;

География населения с основами демографии;

Естественнонаучная картина мира;

География Республики Мордовия;

Особо охраняемые природные территории Республики Мордовия; Социальная экология и рациональное природопользование;

География растений.

Освоение дисциплины «Экология Республики Мордовия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Экология Республики Мордовия;

Экологический мониторинг состояния окружающей среды;

Видовое разнообразие птиц в природных экосистемах;

Биогеография.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Экология Республики Мордовия», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

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.

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-12. способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся		
научно-исследовательская деятельность		
ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	знать: - закономерности взаимоотношений человека с окружающей средой, взаимосвязь между состоянием биосферы и здоровьем населения, качеством жизни и её продолжительностью; - воздействие региональных климатогеографических условий на состояние здоровья населения Республики Мордовия; - основные принципы научного нормирования допустимых концентраций вредных для человека агентов в почве, воде, атмосферном воздухе, продуктах питания; уметь: - пользоваться метеорологическими приборами и производить гигиеническую оценку полученных показателей; - проводить исследование качества воды с использованием органолептических и химических методов; владеть: - навыками оценки параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды; - навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - навыками руководства учебно-исследовательской деятельности обучающихся.	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	44	44
Лекции	14	14
Практические	30	30
Самостоятельная работа (всего)	64	64
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. Загрязнение окружающей среды:

Предмет, задачи, методы экологии. Краткий очерк истории экологии. Среда жизни. Экологические факторы среды. Экологические группы организмов. Жизненные формы организмов и типы стратегий живого.

Модуль 2. Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ.:

Строение и свойства биосферы. Экология и здоровье человека. Экологические принципы рационального природопользования.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (14 ч.)

Модуль 1. Загрязнение окружающей среды (8 ч.)

Тема 1. Предмет, задачи, методы экологии. Краткий очерк истории экологии (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие экологии.
2. Структура экологии. Особенности экологических исследований.
3. История становления и развития экологии как науки.

Тема 2. Среда жизни (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика среды обитания организмов.
2. Классификация сред: водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной.

Тема 3. Экологические факторы среды. Экологические группы организмов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Свет как экологический фактор.
2. Тепловой фактор и его влияние на организмы.
3. Биотические факторы среды и взаимовлияния организмов друг на друга.
4. Антропогенные факторы и их влияние на биоту.

Тема 4. Жизненные формы организмов и типы стратегий живого (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Определение жизненной формы, как стратегии поведения вида в конкретных условиях среды.
2. Жизненные формы растений.
3. Жизненные формы животных.

Модуль 2. Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ. (6 ч.)

Тема 5. Строение и свойства биосферы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика биосферы, ее свойств и границ.
2. Типы вещества биосферы (живое, биогенное, косное, биокосное, радиоактивное, атомы веществ рассеянных в природе, вещество космического происхождения).
3. Свойства и функции живого вещества.
4. Проблемы региональной экологии.

Тема 6. Экология и здоровье человека (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности биосоциальной природы человека. Причины и последствия урбанизации.
2. Загрязнение среды и его виды.
3. Состояние окружающей среды и здоровье человека.

Тема 7. Экологические принципы рационального природопользования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы рационального использования природных ресурсов.
2. Основы экономики природопользования.
3. Экологические нормативы для обеспечения экологической безопасности населения Республики Мордовия.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (44 ч.)

Модуль 1. Загрязнение окружающей среды (22 ч.)

Тема 1. Краткий очерк истории экологии (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности экологических исследований.
2. Зарождение экологических взглядов на природу.
3. Экологические знания в эпоху Средневековья.

Тема 2. Краткий очерк истории экологии (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие экологического направления в биологической науке в XVIII – XIX вв..
2. Вклад русских естествоиспытателей в экологическую науку.
3. Развитие экологии в XX веке.

Тема 3. Предмет, задачи, методы экологии (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Разделы экологической науки.
2. Общенаучные и частные экологические методы.

Тема 4. Предмет, задачи, методы экологии (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Разделы экологической науки.
2. Общенаучные и частные экологические методы.

Тема 5. Среды жизни (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика среды обитания организмов.
2. Классификация сред: водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной.
3. Классификация и основные закономерности действия экологических факторов.

Тема 6. Среды жизни (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Внутривидовые и межвидовые отношения организмов.
2. Адаптации организмов к условиям среды.
3. Ведущие экологические законы.

Тема 7. Экологические факторы среды (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Физиологически активная радиация.
2. Тепловой фактор и его влияние на организмы.
3. Вода и ее воздействие на живое.

Тема 8. Экологические факторы среды (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Почва и рельеф в жизни организмов.
2. Биотические факторы среды.
3. Антропогенные факторы и их влияние на биоту.

Тема 9. Экологические группы организмов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Суточные, ночные и дневные животные. Длиннодневные и короткодневные растения.
2. Растения гелиофиты, сциофиты и факультативные гелиофиты.

Тема 10. Экологические группы организмов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация и краткая характеристика растительных организмов по их отношению к фактору влажности (гигрофиты, гидрофиты, мезофиты, ксерофиты (суккуленты и склерофиты).
2. Явление индустриального меланизма.

Тема 11. Жизненные формы организмов и типы стратегий живого (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Определение жизненной формы, как стратегии поведения вида в конкретных условиях среды.
2. «Архитектурные» и «структурные» модели растений.

Модуль 2. Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ. (22 ч.)

Тема 12. Жизненные формы организмов и типы стратегий живого (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Типы стратегий Грайма (конкурентная, толерантная, рудеральная).
2. Ценотипы Л. Г. Раменского (виоленты, пациенты, эксплеренты).

Тема 13. Экология популяций (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о популяции. Ареал таксона. Зоны ареала.
2. Викарные виды.
3. Классификации популяций.

Тема 14. Экология популяций (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Статические структура и свойства популяции.
2. Этологическая структура популяции.
3. Динамические показатели популяции.

Тема 15. Экология сообществ и концепция экосистемы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Структура биоценоза.
2. Трофические, топические, форические и фабрические связи между организмами.
3. Основные отличия биогеоценоза от экосистемы.

Тема 16. Экология сообществ и концепция экосистемы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Структурная организация экосистемы. Функциональные блоки в экосистеме.
2. Типология экологических пирамид (пирамиды чисел, биомасс и энергии).
3. Искусственные экосистемы (агроценозы и урбоэкосистемы).

Тема 17. Строение и свойства биосферы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика биосферы, ее свойств и границ. Взгляды В. И. Вернадского на сущность биосферы и ноосферу.
2. Основные признаки превращения биосферы в ноосферу.
3. Типы вещества биосферы.

Тема 18. Строение и свойства биосферы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Видовое разнообразие как важнейший показатель состояния биосферы и составляющих ее экосистем.
2. Гипотезы происхождения биосферы.
3. Проблемы региональной экологии (на примере Республики Мордовия).

Тема 19. Экология и здоровье человека (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности биосоциальной природы человека.
2. Причины и последствия урбанизации.
3. Мутагены. Типология мутаций (генные, хромосомные, геномные).

Тема 20. Экология и здоровье человека (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Факторы риска и их классификация.
2. Состояние окружающей среды и здоровье человека.
3. Здоровый образ жизни.

Тема 21. Экологические принципы рационального природопользования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы рационального использования природных ресурсов.
2. Отраслевое, ресурсное и территориальное природопользование.
3. Краткая характеристика природных ресурсов и природных условий Республики Мордовия.

Тема 22. Экологические принципы рационального природопользования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Особо охраняемые природные территории Республики Мордовия.
2. Экологические нормативы для обеспечения экологической безопасности населения.
3. Основы экономики природопользования.
4. Экозащитные технологии.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Десятый семестр (66 ч.)

Модуль 1. Загрязнение окружающей среды (33 ч.)

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

1. Глобальные экологические проблемы современного мира.
2. Экология и национальная безопасность России.
3. Охрана природы и рациональное природопользование
4. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.
5. Рациональное использование пресноводных систем.
6. Рациональное использование лесных экосистем.
7. Основные отрасли промышленности и их влияние на биосферу.
8. Загрязнение природной среды и здоровье человека.

Модуль 2. Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ. (33 ч.)

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

1. Адаптивные биологические ритмы организмов.
2. Влияние на окружающую среду хозяйственных комплексов при производстве животного сырья.
3. Экология города: проблемы и пути их разрешения.
4. Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды.
5. Антропогенное воздействие на гидросферу и биосферу.
6. Влияние человека на окружающую среду.
7. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
8. Природные катаклизмы.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочных средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-12	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Загрязнение окружающей среды.
ПК-12	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ..

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-12 формируется в процессе изучения дисциплин:

Анатомия и морфология человека, Биогеография, Биологические основы сельского хозяйства, Биология животных, Ботаника, Гистология, Животный мир Мордовии, Зоология, Инновационные процессы в биологическом и географическом образовании школьников, Клеточная биология и ее практическое использование, Лекарственные растения и их использование, Научно-исследовательская работа, Общая экология, Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся по географии, Основы иммунологии, Основы кристаллохимии, Основы устойчивости сельскохозяйственных растений, Особенности изучения биологии клеток и тканей, Особо охраняемые природные территории Республики Мордовия, Применение методов цифровой микроскопии в биологических исследованиях, Растительный мир Мордовии, Современные представления о структурной организации высших растений, Социальная экология и рациональное природопользование, Физиология растений, Химический мониторинг состояния окружающей среды, Химия окружающей среды, Цитология, Экология Республики Мордовия.

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 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.
Незачтено	У студента имеются пробелы в знаниях основного программного материала, он 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.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Загрязнение окружающей среды

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1. Назовите и охарактеризуйте основные загрязняющие компоненты природной среды
2. Какие виды загрязнений характерны для территорий Республики Мордовия?
3. Что такое радиоктивная зона? Какая часть Мордовии отнесена к ней?
4. Перечислите особо охраняемые территории в Мордовии

Модуль 2: Природопользование и контроль качества окружающей среды РМ.

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1. Как происходит очистка сточных и канализационных вод?
2. Какая река является самой чистой в Мордовии?
3. Какими тяжелыми металлами загрязнена почва в Мордовии?
4. Почему практически у всех жителей г. Саранска есть заболевание зубов фториоз?

Объясните причины

5. Какие вредные пары выбрасывают в воздух заводы г. Саранска?

8.4. Вопросы промежуточной аттестации Десятый семестр (Зачет, ПК-12)

1. Дайте краткую историю формирования экологической науки. Опишите вклад отечественных и зарубежных экологов в процесс становления и развития экологии
2. Сформулируйте понятие экосистемы (А. Тенсли) и биогеоценоза (В. Н. Сукачев). Найдите сходство и отличие понятий. Структура экосистемы (видовая, пространственная, трофическая, экологическая).
3. Охарактеризуйте популяцию как биологическая система. Статические характеристики популяции.
4. Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы и редуценты.
5. Опишите потоки вещества и энергии в экосистемах. Что такое пищевые цепи и трофические уровни?
6. Свет, температура, влажность – как факторы окружающей среды. Адаптации организмов к воздействию экологических факторов.
7. Что такое динамика экосистем?

8. Среда жизни, принципы их формирования; краткая характеристика основных параметров.
9. Дайте понятие энергии в экологии.
10. Какие особенности наземно-воздушной среды у организмов Вы знаете? Приведите примеры адаптации организмов к жизни в наземно-воздушной среде.
11. Агроэкосистемы. Их сходство и отличия от природных биогеоценозов.
12. Перечислите особенности водной среды обитания. Приведите примеры адаптации гидробионтов к жизни в водной среде.
13. Дайте классификацию экологических факторов.
14. Какие особенности у организмов обитающих в почве?
15. Дайте определение основным законам и принципам экологии (Ле-Шателье, К. Бэра, Либиха, Коммонера, Одум, толерантности Шелфорда, Олли, и др.).
16. Перечислите методы экологических исследований
17. Радиационная обстановка в Республике Мордовия. Основные группы источников радиоактивного излучения. Ядерные катастрофы и их влияние на современную экологическую ситуацию республики.
18. Перечислите теории происхождения биосферы.
19. Типология экологических пирамид (пирамиды чисел, биомасс и энергии).
20. Что такое аутогенные и аллогенные сукцессии?
21. Что такое трофические, топические, форические и фабрические связи между организмами.
22. Система охраняемых территорий Республики Мордовия. Цели и задачи отдельных охраняемых территорий.
23. Каково положение человека в биосфере?
24. Назовите глобальные проблемы человечества
25. Охарактеризуйте вертикальную и горизонтальную структуру биогеоценоза.
26. Дайте общую характеристику природных условий и ресурсов Республики Мордовия
27. Биоразнообразие как показатель состояния экосистемы. Уровни биоразнообразия.
28. Перечислите мутагены и типы мутаций ими вызываемые. Что такое фактор риска?
29. Перечислите виды загрязнения окружающей среды. Мониторинг окружающей среды: цели, задачи, уровни организации. Классификация видов мониторингов.
30. Назовите виды природопользования.

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.

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.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, 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. Ручин, А. Б. Экология популяций и сообществ [текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А. Б. Ручин. - М. : Академия, 2006. - 352 с. : ил.
2. Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Тулякова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 182 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229845&sr=1
3. Щанкин, А.А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 75 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362687&sr=1

Дополнительная литература

1. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Мордовии в году. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004.
2. Логинова Н. Н. Социально-экономическая география Республики Мордовия: учеб. Пособие / Н. Н. Логинова, В. Н. Пресняков. – 2-е изд., испр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 152 с.
3. Тонких, В. С. Леса Мордовии (леса Мордовской АССР и перспективы их улучшения / В. С. Тонких. – Саранск, 19с.
4. Щетинина, А. С. Почвы Мордовии: Справочник агронома / А. С. Щетинина. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 199с.
5. Ямашкин, А. А. Геоэкологический анализ состояния природно-социально-производственных систем / А. А. Ямашкин, А. В. Кирюшин, А. К. Коваленко. – Саранск: Изд-во Мордов Ун-та, 2004. – 260 с.
6. Ямашкин, А. А. Культурный ландшафт города Саранска (геоэкологические проблемы и ландшафтное планирование) / А. А. Ямашкин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2002. – 160 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.sevin.ru/redbook/index.html> - « Красная книга» Российской Федерации
2. <http://geo.1september.ru/> - С айт газеты «География»
3. <http://ecoportal.ru/> - Всероссийский экологический портал
4. <http://www.erh.ru> - Окружающая среда - Риск - Здоровье
5. 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;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

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 понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;

- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

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, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

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 фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (№32)

Школьный кабинет географии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (компьютер, проектор, интерактивная доска, крепление, экран); мультимедиа-проектор «BenQ»; автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); интерактивная доска Promethean AktivBoard компьютер (системный блок, монитор, фильтр сетевой, мышь, клавиатура).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации; карта Россия. Народы; карта Россия. Плотность населения; электронное наглядное пособие Население мира; учебная карта «Политическая карта мира».

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro

Microsoft Office Professional Plus 2010

1С: Университет ПРОФ

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.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro

Microsoft Office Professional Plus 2010

1С: Университет ПРОФ