

**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): География растений

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. География

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Лабутина М. В., канд. биол. 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 № 1 от 30.08.2019 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 – получить представления об основных закономерностях географического распределения ботанических объектов; использование полученных теоретически-практических знаний и навыков в последующей педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление об ареале растений, как основной хорологической единице, выяснить основные типы ареалов, закономерности их формирования;
- дать понятие флора, рассмотреть современные подходы к созданию флористической системы Земного шара, дать характеристику наиболее крупных хорионов;
- изучить основные закономерности распределения растений и их сообществ по поверхности земного шара; выявить закономерности этого распределения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.16.02 «География растений» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения и навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформулированные в ходе изучения предшествующих дисциплин.

Изучению дисциплины «География растений» предшествует освоение дисциплин (практик):

Ботаника;
Физическая география материков и океанов;
Физиология растений;
Биологические основы сельского хозяйства;
Экология растений.

Освоение дисциплины «География растений» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Биогеография;
Государственный экзамен;
Общая экология.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «География растений», 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:

- научно-исследовательская деятельность;
- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.

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-11. Готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

научно-исследовательская деятельность

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знать: - основные понятия географии растений (ареал, флора, фитоценоз, растительность), методы и подходы, используемые в хорологии, географии флор, географии растительности, необходимые для реализации образовательной программы по биологии в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - основные подходы, используемые при изучении флор, методы ботанико-географического и сравнительного анализа флор; - закономерности географического распределения типов растительности, структурные и функциональные особенности основных типов растительности; уметь: - изображать на карте ареалы растений, проводить анализ ареалов таксонов надвидового ранга; - давать характеристику основных хорионов флористической системы Земного шара; - описывать основные типы растительности, выявлять их структурные и функциональные особенности; владеть: - навыками и методами ботанико-географического анализа флор; -навыками работы с картой растительного покрова Земного шара;
---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа(всего)	42	42
Лекции	14	14
Практические	28	28
Самостоятельная работа (всего)	30	30
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. География растений:

Введение. Ботаническая география как наука. История становления ботанической географии.

Современное состояние и перспективы развития. Основы хорологии. Введение в хорологию. Основные типы ареалов. Формирование и динамика ареалов. Ареалы таксонов надвидового ранга. Учение о флорах. Методика флористических исследований. Анализ флор.

Флористическая система Земного шара. Неотропис. Палеотропис. Капское царство. Австралийское царство. Голантарктическое царство. Голарктическое царство.

Зональная и интразональная растительность Земли. Понятие "высотная поясность". Закономерности распределения растительности в горах. Модель идеального континента. Закономерности распределения растительности в зависимости от географического положения и климата.

Модуль 2. Растительный покров Земли:

География растительности. Введение в географию растительности. Основные закономерности размещения типов растительности по территории Земного шара. Растительный покров Земного шара.

Растительность тропиков. Гумидные зоны тропического пояса. Аридно-гумидные зоны тропического пояса. Аридные зоны тропического пояса. Интразональная растительность тропиков.

Растительный покров субтропиков. Растительный покров умеренной зоны. Лесотундра, тундра, арктические пустыни. Растительный покров высокогорий.

Растительность Республики Мордовия. Географическое положение. Геологические и гидрологические особенности. Флористическое районирование Мордовии. Основные растительные сообщества. Динамика растительности республики. Аборигенные и адвентивные виды. Охрана растений Мордовии. Красная книга. Меры охраны редких видов растений.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (14 ч.)

Модуль 1. География растений (8 ч.)

Тема 1. Введение в географию растений (2 ч.)

1. Введение. Ботаническая география как наука.
2. История становления ботанической географии.
3. Связь с другими науками.
4. Современное состояние и перспективы развития.
5. Практическое значение дисциплины.

Тема 2. Основы хорологии (2 ч.)

1. Введение в хорологию.
2. Основные типы ареалов.
3. Формирование и динамика ареалов.
4. Ареалы таксонов надвидового ранга.

Тема 3. Учение о флорах (2 ч.)

1. Методика флористических исследований.
2. Анализ флор.
3. Таксономический анализ.
4. Биогеографический анализ.
5. Фитогенотический анализ.
6. Флорогенетический анализ.

Тема 4. Флористическая система Земного шара (2 ч.)

1. Флористическая система Земного шара.
2. Неотропическое флористическое царство

3. Палеотропическое флористическое царство.
4. Капское царство.
5. Австралийское царство.
6. Голантарктическое царство.
7. Голарктическое царство.

Модуль 2. Растительный покров Земли (6 ч.)

Тема 5. География растительности (2 ч.)

1. Введение в географию растительности.
2. Основные закономерности размещения типов растительности по территории Земного шара.
3. Растительный покров Земного шара.
4. Растительность тропиков.
5. Растительный покров субтропиков.

Тема 6. Растительность умеренного пояса (2 ч.)

1. Общая характеристика растительности умеренной зоны.
2. Лесотундра. Тундра.
3. Арктические пустыни. Растительный покров высокогорий.

Тема 7. Состояние растительности РМ (2 ч.)

1. Флористическое районирование Мордовии.
2. Основные растительные сообщества.
3. Аборигенные и адвентивные виды.
4. Охрана растений Мордовии. Красная книга. Меры охраны редких видов растений.

5.3. Содержание дисциплины:

Практические (28 ч.)

Модуль 1. География растений (14 ч.)

Тема 1. Антарктический климатический пояс (2 ч.)

1. Понятие "климат", "климатические зоны".
2. Определяющее влияние климата на растения.
3. Факторы, формирующие климат.
4. Роль океанов и морских течений в формировании климата.
5. Назовите основные климатические пояса.
6. Охарактеризуйте антарктический климатический пояс

Тема 2. Умеренные климатические пояса (2 ч.)

1. Отличия умеренного климата западных и восточных побережий материков.
2. Особенности континентального пояса
3. Факторы, оказывающие влияние на континентальный умеренный климат.
4. Температурные вариации умеренного климата в разных зонах.
5. Охарактеризуйте особенности умеренного климатического пояса.

Тема 3. Тропический и экваториальный климатические пояса (2 ч.)

1. Проанализируйте общую структуру растительного покрова Земного шара.
2. Проанализируйте, где распространены экваториальные дождевые леса, бразильская сельва, тропические леса.
3. Сравните со схемой распределение типов растительности на идеальном континенте.
4. Выделите основные районы с горными системами
5. Определите основные типы растительности экваториального пояса.

Тема 4. Флористическая география растений (2 ч.)

1. История формирования представления о флористической системе Земного шара.
2. Особенности флористической системы А. Энглера и А. Л. Тахтаджяна.
3. Единицы, используемые при создании флористической системы Земного шара.
4. Критерии выделения флористических царств.
5. Эндемичные таксоны, их классификация.
6. Приведите примеры эндемичных семейств для какого-нибудь флористического царства.
7. Какие флористические царства выделены в системе А. Л. Тахтаджяна.

Тема 5. Голантарктическое флористическое царство (2 ч.)

1. Флористическое районирование Земли.
2. Общая характеристика Голарктического царства.
3. Основные эндемичные таксоны Голарктического царства.
4. Общая характеристика Голантарктического царства.
5. Основные эндемичные таксоны Голантарктического царства

Тема 6. Неотропическое флористическое царство (2 ч.)

1. Общая характеристика Неотропического царства.
2. Определение границ подцарств и областей.
3. Описание характерной растительности царства.
4. Определение эндемичных таксонов.

Тема 7. Основы географии растений (2 ч.)

1. Что такое фитоценоз?
2. Что такое растительность?
3. Какие факторы обуславливают географическое распределение основных типов растительности?
4. Дайте характеристику основным климатическим поясам.
5. Чем отличается пустыня от других типов растительности?
6. В каких условиях формируются пустынные типы растительности?
7. Какие факторы способствуют распространению растительных сообществ с сомкнутым древесным ярусом?
8. Чем отличается лес от саванн?
9. Чем отличается луг от степи?
10. Чем отличается структура растительного покрова Земного шара от модели идеального континента?

Модуль 2. Растительный покров Земли (14 ч.)

Тема 8. Флористическая география растений (2 ч.)

1. Проанализируйте общую структуру растительного покрова Земного шара.
2. Проанализируйте, где распространены экваториальные дождевые леса, бразильская сельва, тропические леса.
3. Сравните со схемой распределение типов растительности на идеальном континенте.
4. Выделите основные районы с горными системами.

Тема 9. Зональная поясность растительности (2 ч.)

1. Охарактеризуйте зональные особенности растительности Земного шара.
2. Дайте характеристику растительному покрову тропических гумидно-аридных зон летних дождей.
3. Опишите растительный покров зоны экваториального тропического климата.

Тема 10. Интразональная растительность (2 ч.)

1. Закономерности размещения типов растительности по территории Земли.
2. Факторы: климат и его составляющие, влияние пространственного положения суши по отношению к морю, рельеф, ландшафт, антропогенный фактор.
3. Основные климатические зоны Земли.
4. Типы растительности. Зональная, азональная растительность, высотная поясность в горах.

Тема 11. Растительность субэкваториального пояса (2 ч.)

1. Дайте характеристику растительному покрову тропических гумидно-аридных зон летних дождей.
2. Опишите растительный покров зоны экваториального тропического климата. Заполните в тетрадях таблицу «Особенности основных типов растительности».

Тема 12. Природные зоны Земли (2 ч.)

1. Зональность растительного покрова. Высотная зональность.
2. Модель идеального континента.
3. Растительность экваториально-тропического пояса. Растительность субтропического пояса. Растительность умеренного пояса.
4. Растительность холодного пояса: рефераты, презентации – растительность разных регионов Земли

Тема 13. Природные зоны России (2 ч.)

1. Природные зоны России.
2. Растительность природных зон России.
3. Растительность тундры и лесотундры.
4. Растительность тайги и смешанных лесов.
5. Растительность степей и лесостепи.
6. Субтропическая растительность России.

Тема 14. Районирование Мордовии (2 ч.)

1. Флористическое изучение Мордовии.
2. Флористическое районирование Мордовии.
3. Растительность хвойных, смешанных и лиственных лесов.
4. Растительность полей, степей.
5. Водная и прибрежная растительность Мордовии.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой семестр (30 ч.)

Модуль 1. География растений (15 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Голарктическое флористическое царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Палеотропическое царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Неотропическое царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Капское царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Австралийское царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Голантарктическое царство: общая характеристика, структура, эндемики.

Презентации, сообщения о разнообразии растительного мира Земли.

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

1. Дайте понятие о хорологии и ареалах.
2. Назовите способы изображения ареалов на картах: точечный, контурный, комбинированный, растровый.
3. Дайте понятие о видах коспополитах, эврихорах, стенохорах.
4. Охарактеризуйте эндемики, их разделение на палео- и неозндемики.
5. Охарактеризуйте формы ареалов; сплошные, разъединенные (дизъюнктивные), ленточные.
6. Назовите факторы, определяющие границы ареалов и особенности распределения вида внутри ареала.
7. Поясните структуру флоры как территориальной совокупности таксонов и как природной системы.
8. Опишите закономерности изменения флоры. Назовите современные методы сравнения флоры.
9. Охарактеризуйте биоморфологический анализ флоры. Поясните спектры жизненных форм в разных флорах.
10. Дайте характеристику географическому анализу флоры. Поясните географические элементы и методы их выделения.

Модуль 2. Растительный покров Земли (15 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Типы флор. Факторы, определяющие динамику флор.
2. Биологические основы акклиматизации растений.
3. Фитогеографические области Земли.
4. Работы Энглера.
5. Центры происхождения культурных растений.
6. Адвентивная флора.
7. История становления флор.

Создание динамической картины, презентации-история флоры Земли. Основные этапы развития растительного мира.

Дифференциация флоры и растительности в третичном периоде. Трансформация растительного мира в ледниковый период.

Межледниковый период. Последниковый период.

Основные этапы формирования современной флоры.

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

Зональность растительного покрова.

Высотная зональность.

Модель идеального континента.

Растительность экваториально-тропического пояса.

Растительность субтропического пояса.

Растительность умеренного пояса.

Растительность холодного пояса.

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, семест	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-11	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 1: География растений.
ПК-11	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 2: Растительный покров Земли.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-11 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биоморфология растений, Видовое разнообразие птиц в природных экосистемах, География населения с основами демографии, География Республики Мордовия, Картография с основами топографии, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Методы зоологических полевых исследований, Методы полевых географических исследований, Общее землеведение, Основные этапы эмбриогенеза животных, Основы биорегуляции жизнедеятельности, Проблемы изучения беспозвоночных животных, Ресурсоведение, Современная биология и общество, Физическая география и ландшафты России, Физическая география материков и океанов, Химия, Эволюция, филогения и систематика беспозвоночных животных, Экологическая климатология, Экологический мониторинг состояния окружающей среды, Экология растений, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Экономическая и социальная география России.

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 %
Нижепорогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 %

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; закономерности распределения растительного покрова по территории Земли, Демонстрирует умение давать характеристику основных хорионов флористической системы Земного шара; описывать основные типы растительности, выявлять их структурные и функциональные особенности; Владеет геоботанической терминологией, навыками и методами ботанико-географического анализа флор; работы с картой растительного покрова Земного шара; 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: География растений

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Дайте определение понятия «климат». Охарактеризуйте определяющее влияние климата на растения. Укажите факторы, формирующие климат. Опишите основные климатические пояса Земли.

2. Назовите и охарактеризуйте основные флористические царства земного шара. Укажите критерии выделения флористических царств. Назовите единицы, используемые при создании флористической системы.

3. Дайте характеристику флористическому районированию Земли. Охарактеризуйте Голарктическое флористическое царство. Выявите подцарства этого царства. Назовите основные эндемичные таксоны.

4. Охарактеризуйте Неотропическое флористическое царство. Чем определяются границы подцарств этого царства. Назовите основные эндемичные таксоны.

5. Дайте характеристику высотной поясности распространения растительности. Приведите примеры неравноценного высотного зонирования горных регионов с западной и восточной сторон.

Модуль 2: Растительный покров Земли

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Дайте представление об идеальном континенте. Проанализируйте, где распространены экваториальные дождевые леса, бразильская сельва. Сравните со схемой распределения этих типов растительности на идеальном континенте.

2. Охарактеризуйте зональные особенности растительности Земного шара. Дайте характеристику растительному покрову тропических гумидно-аридных зон летних дождей.

3. Охарактеризуйте закономерности размещения типов растительности по территории Земли. Назовите факторы, определяющие тип растительности. Дайте представление о зональной и интразональной растительности.

4. Дайте характеристику природным зонам России. В чем отличие растительности тундры от лесотундры? степей от лесостепи?

5. Охарактеризуйте флористическое районирование Республики Мордовия. Дайте характеристику и запишите ее кратко разным типам растительности республики.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-11)

1. Охарактеризовать географию растений как науку. Обозначить предмет ботанической географии, ее объекты и задачи. Определить значение изучения данной области знаний для школьной биологии.

2. Обозначьте связь ботанической географии с другими научными дисциплинами. Назовите основные понятия, формируемые при изучении темы "Распространение растений" в школьном курсе биологии.

3. Поясните практическое значение ботанической географии. Опишите вклад русских ботанико-географов в развитие ботанической географии.

4. Объясните значение понятий "космополиты", "эндемики" и "реликты". Поясните, в каких темах курса школьной биологии они могут использоваться.

5. Охарактеризуйте основные разделы фитогеографии: хорология, учение о флорах. Укажите методы исследования, применяемые в географии растений.

6. Дайте понятие о хорологии и ареалах. Назовите способы изображения ареалов на картах: точечный, контурный, комбинированный, растовой.

7. Охарактеризуйте формы ареалов; сплошные, разьединенные (дизъюнктивные), ленточные. Назовите факторы, определяющие границы ареалов и особенности распределение вида внутри ареала.

8. Раскройте суть понятия «флора». Поясните структуру флоры как территориальной совокупности таксонов и как природной системы.

9. Опишите закономерности изменения флоры. Назовите современные методы сравнения флоры.

10. Охарактеризуйте биоморфологический анализ флоры. Поясните спектры жизненных форм в разных флорах.

11. Дайте характеристику географическому анализу флоры. Поясните географические элементы и методы их выделения. Объясните количественные методы выявления особенностей флоры.

12. Назовите принципы флористического разделения земного шара. Охарактеризуйте эндемики, их разделение на палео- и неоэндемики.

13. Охарактеризуйте историю флоры земного шара. Назовите методы исследования: палеонтологический, споро-пыльцевой.

14. Дайте характеристику географии растительности как биогеографической науке.

15. Опишите структуру растительного сообщества. Объясните смену растительных сообществ.

16. Раскройте суть понятия «биогеоценоз». Охарактеризуйте биогеоценоз как историческое явление.

17. Назовите закономерности размещения типов растительности по территории Земли.

18. Охарактеризуйте факторы; климат и его составляющие, влияние пространственного положения суши по отношению к морю, рельеф, ландшафт, антропогенный фактор.

19. Назовите и дайте характеристику основным климатическим зонам Земли.

20. Охарактеризуйте типы растительности: зональная, азональная растительность, высотная поясность в горах.

21. Дайте характеристику растительному покрову зоны экваториального тропического климата.

22. Охарактеризуйте растительный покров тропических гумидно-аридных зон летних дождей.

23. Охарактеризуйте растительный покров "средиземноморского типа".

24. Охарактеризуйте растительный покров в умеренных и высоких широтах с сезонным (летнее-зимним) климатом.

25. Охарактеризуйте растительный покров на восточных прибрежных частях континентов с умеренно-теплым гумидным климатом.
26. Охарактеризуйте растительный покров зон умеренных широт северного полушария
27. Охарактеризуйте растительный покров холодно-умеренных широт.
28. Поясните явления интродукции и акклиматизации растений.
29. Объясните связь между интродукцией и биологическим разнообразием растений.
30. Обозначьте опасные тенденции распространения видов за пределы естественных ареалов.

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 опроса) 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.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
 - показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
 - знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
 - ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
 - теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.
- Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов.

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 вне стандартной 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. Артемьева, Е. А. Основы биогеографии : учебник[Электронный ресурс] / Е. А.

Артемьева, Л. А. Масленникова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова», Министерство образования и науки РФ. – Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа :http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278049&sr=1

2. Биogeография [Текст] : учеб. для студ. вузов / Г. М. Абдурахманов, Д. А. Кривоулицкий, Е. Г. Мяло. – М. : Академия, 2003. – 474 с.

Дополнительная литература

1. Еленевский, А. Г. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений: учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Биология"/ А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. – Москва :Academia, 2006. – 456 с.

2. Ботаническая география с основами экологии растений: учеб. пособие по агр. спец. /В. Г. Хржановский и др. – Москва :Агропромиздат, 1986. – 254 с.

3. Редкие растения, лишайники и грибы [Текст] : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 год / Т. Б. Силаева [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 44 с.

4. Алехин, В. В. География растений. Основы фитогеографии, экологии и геоботаники [Текст] : учебное пособие для педагогических институтов / В. В. Алехин; под ред. Л. В. Кудряшова. – М. : Учпедгиз, 1950. – 419 с.

5. Толмачев, А. И. Введение в географию растений [текст] : лекции, читанные студентам Ленингр. ун-та в 1958–1971 гг. / А. И. Толмачев; Ленингр. гос. ун-т. – Л. : ЛГУ, 1974. – 244 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.agroatlas.ru> - Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения.

2. <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.

3. <http://geo.1september.ru/> - Сайт газеты«География»

4. <http://geoman.ru> - География

5. www.cnsheb.ru/akdil - Электронная сельскохозяйственная библиотека Знаний.

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 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 «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 лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 28).

Лаборатория генетики, физиологии растений и теории эволюции.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (компьютер, клавиатура, сетевой фильтр, проектор, крепление, экран).

Лабораторное оборудование: комплект Биологическая микролаборатория.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации; модель аппликационная «Генетика групп крови»; модель аппликационная «Наследование резус-фактора».

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows7Pro.
- Microsoft Office Professional Plus2010.
- 1С:Университет ПРОФ.

Помещение для самостоятельной работы (№ 6).

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.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows7Pro.
- Microsoft Office Professional Plus2010.
- 1С:Университет ПРОФ.