

**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): Практическая направленность обучения биологии и географии
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология. География
Форма обучения: Очная

Разработчики: Потапкин Е. Н., канд. пед. наук, доцент; Арюкова Е. А., канд. с.-х. 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 31.08.2020 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 - повышение качества профессиональной подготовки будущих учителей биологии и географии, способных осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

Задачи дисциплины:

- совершенствовать профессиональную подготовку бакалавров на основе развёртывания понятия «система практической биологической и географической подготовки в общеобразовательной школе»;
- расширить теоретические знания студентов о современных методах и технологиях обучения и диагностики результатов биологической и географической подготовки обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.15.01 «Практическая направленность обучения биологии и географии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание психолого-педагогических основ обучения; научно-методические аспекты обучения биологии и географии в общеобразовательной школе

Изучению дисциплины «Практическая направленность обучения биологии и географии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Ботаника;

Зоология;

Картография с основами топографии; Биологические основы сельского хозяйства.

Освоение дисциплины «Практическая направленность обучения биологии и географии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения биологии;

Методика обучения географии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Практическая направленность обучения биологии и географии», 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 общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-2. способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ОПК-2. способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	знать: - наиболее эффективные формы и методы обучения, которые используются в практической подготовке по биологии и географии с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; уметь: - характеризовать основные формы углубленного изучения предметов биологического и географического циклов; владеть: - приобретенными теоретическими знаниями и практическими умениями в своей профессиональной деятельности.
--	---

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

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

педагогическая деятельность

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - основные технические характеристики, используемого в учебном процессе оборудования, возможности его применения в конкретных учебных ситуациях; уметь: - описывать модели предпрофильной подготовки и профильного обучения биологии и географии школьников; владеть: - современными методами и технологиями обучения и диагностики достижений обучающихся при освоении биологического и географического материала.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
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. Цели изучения биологии и географии в современной школе:

Инновационные преобразования в современном российском обществе, их необходимость и значение. Сущность и значение Болонского процесса для российской системы образования. Качественное различие инновационного и традиционного подходов к образованию. : Роль инноваций в развитии современного биологического и географического образования. Значение изучения биологии и географии в современной школе. Основные подходы к обучению биологии и географии, реализуемые в общеобразовательной школе с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

Модуль 2. Особенности организации биологического и географического практикумов:

Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии и географии. Школьный учебник биологии и географии, его структура и приемы работы обучающихся с ним на уроках и во внеурочное время. Понятие о современных методах и технологиях обучения и диагностики, специфических формах обучения биологии и географии. Кабинет биологии / географии как творческая лаборатория современного учителя. Особенности использования при изучении биологии и географии специализированного оборудования. Результаты практической биологической и географической подготовки школьников.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Цели изучения биологии и географии в современной школе (8 ч.)

Тема 1. Инновационные преобразования в современном российском обществе, их необходимость и значение (2 ч.)

1. Проблемы развития образовательной системы России.
2. Сущность Болонского процесса.
3. Терминология инноватики.

Тема 2. Качественное различие инновационного и традиционного подходов к образованию (2 ч.)

1. Новаторство и традиции - две стороны развития культуры и образования.
2. Признаки традиционного или «поддерживающего» образования.
3. Признаки «инновационного» образования.
4. Этапы (фазы) нововведенческой работы в образовательном учреждении.

Тема 3. Роль инноваций в развитии современного биологического и географического образования (2 ч.)

1. Основные проблемы современного отечественного биологического и географического образования.
2. Распространение инновационных механизмов развития на биологическое и географическое образование.
3. Принципы инновационного управления процессами модернизации биологического и географического образования.

Тема 4. Значение изучения биологии и географии в современной школе (2 ч.)

1. Основные цели изучения биологии и географии на современном этапе.
2. Основные подходы, реализуемые при обучении биологии и географии в современной школе

Модуль 2. Особенности организации биологического и географического практикумов (10 ч.)

Тема 5. Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии и географии (2 ч.)

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования по биологии и географии: роль в организации профессиональной деятельности учителя биологии и географии.
2. Учебный план школы и место учебных предметов "Биология" и "География" в нем.
3. Учебные программы по биологии и географии. Анализ программ и методика работы учителя с ними.

Тема 6. Школьный учебник биологии и географии. (2 ч.)

1. Функции школьных учебников биологии и географии.
2. Методический анализ школьных учебников биологии и географии.
3. Методика организации работы с учебником на основе дифференцированных заданий.

Тема 7. Понятие о специфических формах обучения биологии и географии (2 ч.)

1. Особенности организации экскурсий при изучении биологии и географии.
2. Особенности организации практических работ по биологии и географии.
3. Лабораторные работы по биологии.

Тема 8. Особенности использования при изучении биологии и географии специализированного оборудования (2 ч.)

1. Классификация учебного оборудования.
2. Характеристика основных видов специализированного учебного оборудования, используемого при изучении биологии и географии

Тема 9. Результаты практической биологической и географической подготовки школьников (2 ч.)

1. Теоретические биологические и географические знания, имеющие практическую направленность.
2. Практические умения в области географического и биологического образования.

5.3. Содержание дисциплины:

Практические (18 ч.)

Модуль 1. Цели изучения биологии и географии в современной школе (8 ч.)

Тема 1. Понятие о качестве биологического и географического образования (2 ч.)

1. Подходы к определению понятия "качество образования".
2. Современная трактовка качества биологической и географической подготовки учащихся.

Тема 2. Терминология инноватики при обучении биологии и географии в современной школе (2 ч.)

1. Подходы к классификации инноваций в образовании.
2. Характеристика основных типов образовательных инноваций

Тема 3. Отечественный опыт профильного обучения биологии и географии (2 ч.)

1. Опыт дифференциации общего среднего образования в дореволюционной России.
2. Особенности дифференциации обучения в советской школе (1917-1991 гг.).

3. Особенности дифференциации обучения в постсоветский период.

4. Понятие о профильном обучении биологии и географии.

Тема 4. Содержание ФГОС в области биологического и географического образования школьников (2 ч.)

1. Характеристика ФГОС.

2. Цели и задачи изучения биологии в современной школе.

3. Цели и задачи изучения географии в современной школе.

Модуль 2. Особенности организации биологического и географического практикумов (10 ч.)

Тема 5. Методический анализ биологического и географического учебного материала, изучаемого в 5-6 классах (2 ч.)

1. Особенности планирования учебного материала по биологии и географии, изучаемого в 5-6 классах.

2. Особенности формирования биологических и географических понятий.

3. Содержание практических и лабораторных работ.

Тема 6. Особенности организации лабораторных работ при изучении биологического материала (2 ч.)

1. Основные этапы организации лабораторных работ.

2. Учебное оборудование, используемое при проведении лабораторных работ.

3. Система заданий для учащихся.

Тема 7. Организация практических работ при изучении биологического и географического материала (2 ч.)

1. Особенности организации практических работ при изучении биологии.

2. Особенности организации практических работ по географии.

3. Презентации исследовательских проектов "Разработка практического занятия по биологии".

4. Презентации исследовательских проектов "Разработка практического занятия по географии".

Тема 8. Организация экскурсионной деятельности при изучении биологии и географии (2 ч.)

1. Особенности организации биологических экскурсий.

2. Особенности организации географических экскурсий.

3. Умения учащихся, формируемые на биологических и географических экскурсиях.

Тема 9. Организация биологического и географического полевого практикума (2 ч.)

1. Значение полевого практикума в биологической и географической подготовке школьников.

2. Методика организации биологического полевого практикума.

3. Методика организации географического полевого практикума.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Седьмой семестр (36 ч.)

Модуль 1. Цели изучения биологии и географии в современной школе (18 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Укажите, какой нормативный документ определяет учебный план относительно учебных предметов «Биология» и «География». Запишите характеристику учебного плана по следующему алгоритму:

- продолжительность учебного года (число недель);
- длительность четвертей и каникул;
- образовательная область, в которую входят предметы «Биология» и «География»;
- распределение предмета по годам обучения;
- где в плане обозначены учебные предметы «Биология» и «География».

Письменно сделайте вывод, в чем регламентирующие функции учебного плана в работе учителя.

2. Осуществите методический анализ школьных программ по биологии и географии. Анализ и запись его результатов осуществите по плану, который соответствует структурным компонентам учебной программы по ниже следующему плану. Анализ осуществите по структурным компонентам учебной программы:

1. Раздел I. Пояснительная записка.

Запишите в чем ее роль для учителя?

1.1. Каковы цели школьных курсов «Биологии» и «Географии»? Что дает знание целей курсов биологии и географии учителю (сравните цели программы и стандарта)?

1.2. Каковы ведущие идеи, которые развиваются в разделах школьных курсов биологии и географии (придают ему целостность)? Обсудите в группе и запишите суждения, что дает учителю знание биологических и географических идей, раскрываемых в содержании материала?

1.3. Какова роль для учителя методических указаний, которые содержатся в пояснительной записке программы?

Раздел программы II. «Основное содержание».

Охарактеризуйте этот раздел программы и запишите, что включает содержание биологического / географического материала? Какова роль содержания биологического / географического материала при осуществлении обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся?

Раздел программы III. «Требования к уровню подготовки выпускников».

Что содержит этот раздел программы? Как вы будете использовать его при обучении школьников биологии и географии?

Раздел программы IV. «Рекомендации по оценке знаний».

Как использовать критерии оценок ответов школьников в профессиональной деятельности учителя? Выучите требования к норме отметок при оценке ответа ученика.

Запишите, в чем заключается информационно-методическая и организационно-планирующая функции учебной программы по биологии и географии.

Модуль 2. Особенности организации биологического и географического практикумов (18 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Разработайте фрагмент урока (выбор раздела и темы – самостоятельный) с применением школьного учебника биологии / географии. Для этого запишите фрагмент конспекта по следующим рубрикам:

- тема урока;
- цель урока;
- современные методы и технологии обучения и диагностики;

– формируемые понятия (их полное и правильное содержание в виде определения этого понятия);

– задания, организующие усвоение биологических / географических понятий при работе с учебником.

2. Разработайте 20 дифференцированных (разноуровневых) заданий для учащихся по работе с учебником. Защитите методическое задание. Для этого при выступлении прочтите задание и обоснуйте: а). Почему вы выбрали такой уровень задания; б). Почему вы выбрали работу с этим компонентом учебника?

3. Разработайте и защитите план-конспект и технологическую карту лабораторной работы по биологии (выбор раздела и темы – самостоятельный).

4. Разработайте и защитите план-конспект и технологическую карту практической работы по биологии / географии (выбор раздела и темы – самостоятельный).

5. Разработайте и защитите план-конспект и технологическую карту экскурсии по биологии / географии (выбор раздела и темы – самостоятельный).

7. Тематика курсовых работ

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
ОПК-2	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Модуль 1: Цели изучения биологии и географии в современной школе.
ПК-2	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Модуль 2: Особенности организации биологического и географического практикумов.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитание в процессе обучения биологии, Особенности организации обучения биологии и географии в малочисленной сельской школе, Педагогика, Педагогика инклюзивного образования, Психология, Психология инклюзивного образования, Современные средства оценивания результатов обучения.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Особенности организации обучения биологии и географии в малочисленной сельской школе, Технические средства обучения, Технологии обучения биологии.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

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

Базовый уровень:

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

Пороговый уровень:

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

Уровень ниже порогового:

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

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

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент 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: Цели изучения биологии и географии в современной школе

ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

1. Объясните особенности развития отечественной системы образования на современном этапе.
2. Объясните значение школьного биологического и географического образования.
3. Раскройте особенности современного биологического и географического образования школьников.
4. Объясните, в чем проявляется инновационность современного школьного биологического и географического образования.
5. Обоснуйте основные мотивации школьников при изучении биологического / географического материала, оказывающие влияние на выбор ими индивидуальных образовательных маршрутов.
6. Охарактеризуйте развивающие возможности современной школьной биологии / географии.
7. Охарактеризуйте воспитательные возможности современной школьной биологии / географии.

Модуль 2: Особенности организации биологического и географического практикумов

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Опишите возможности использования при обучении биологии / географии наиболее эффективных методов и технологий обучения и диагностики. Свой ответ обоснуйте с методической точки зрения.
2. Опишите методику организации и проведения лабораторных работ по биологии.
3. Раскройте особенности организации и проведения практических работ в школьном курсе биологии.
4. Охарактеризуйте основные правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ по биологии.
5. Раскройте особенности проведения практических работ при изучении географического материала.
6. Объясните методику использования обучающимися с особыми образовательными потребностями географических карт на уроках и во внеурочной деятельности по географии.
7. Охарактеризуйте значение экскурсий при изучении биологического и географического материала в общеобразовательной школе.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет, ОПК-2, ПК-2)

1. Раскройте качественные различия между инновационным и традиционным обучением. Объясните причины возникновения проблемных точек российского образования
2. Назовите основные противоречия отечественной системы образования.
3. Определите значение школьной биологии / географии в системе современного среднего образования. Охарактеризуйте основную цель изучения биологии / географии в современной школе
4. Назовите и охарактеризуйте основные функции современного биологического / географического образования, позволяющие осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.
5. Раскройте особенности практической направленности обучения биологии / географии. Поясните необходимость использования современных методов и технологий обучения и диагностики для осуществления эффективного обучения географии и биологии.

6. Охарактеризуйте профилизацию обучения как один из инновационных проектов модернизации российского образования. Назовите основные функции профильного биологического / географического обучения.
7. Опишите особенности организации практических работ при обучении биологии / географии.
8. Опишите особенности организации экскурсий при обучении биологии / географии.
9. Охарактеризуйте особенности организации школьного биологического / географического полевого практикума.
10. Приведите характеристику основных средств обучения биологии в современной школе.
11. Приведите характеристику основных средств обучения географии в современной школе.
12. Опишите структуру школьного кабинета биологии и определите его значение в практической подготовке учителя.
13. Опишите структуру школьного кабинета географии и определите его значение в практической подготовке учителя.
14. Раскройте сущность летнего полевого практикума по биологии.
15. Раскройте сущность летнего полевого практикума по географии.
16. Опишите правила пользования микроскопической техникой при изучении биологии.
17. Опишите значение и основные приемы использования сельскохозяйственного оборудования при изучении биологии.
18. Раскройте значение географической площадки как одного из отделов школьного учебно-опытного участка.
19. Охарактеризуйте значение участия России в Болонском процессе.
20. Опишите сущность многоуровневой системы биологической / географической подготовки.
21. Опишите методику работы по фиксации биологических материалов, собранных в период проведения экскурсий в природу.
22. Раскройте особенности проведения наблюдений за представителями различных групп беспозвоночных животных.
23. Раскройте особенности проведения наблюдений за поведением комнатных и декоративных животных.
24. Предложите и обоснуйте тематику исследовательских работ по изучению позвоночных животных в природных условиях.
25. Предложите и обоснуйте тематику проектных работ по изучению беспозвоночных животных своей местности.

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.

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. Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии: проектное обучение [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Н. В. Матяш. - 2-е изд., доп. - Москва : Академия, 2012. – 157с.

2. Гуслова, М. Н. Инновационные педагогические технологии [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М. Н. Гуслова. - 3-е изд., испр. - Москва : Академия, 2012. - 287 с.

3. Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / А. П. Панфилова. - 3-е изд., испр. - Москва : Академия, 2012. - 192 с.

Дополнительная литература

1. Методика преподавания биологии : учебник для студ. высш. учеб.заведений / [М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова и др.] ; под ред. М. А. Якунчева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2008.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. <http://geo.1september.ru/> - С айт газеты «География»

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 «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 и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Школьный кабинет географии, № 32.

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 «Be nQ»; 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.

Лицензионное программное обеспечение:

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