

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

Факультет естественно-технологический
Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ
по биологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. Химия

Форма обучения: Очная

Разработчики: Семенова Н. Г., канд. пед. наук, доцент

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

Зав. кафедрой  Шубина О. С.

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

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование профессиональных компетенций посредством знакомства студентов с современными средствами контроля и оценки результатов обучения биологии, методологическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения итоговой аттестации по биологии в форме ГИА и ЕГЭ.

Задачи дисциплины:

- самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;
- применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса;
- разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты процесса их использования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.26.01 «Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, полученные на базовых дисциплинах, таких как «Методика обучения биологии», «Информационные технологии в образовании», «Современные подходы в обучении биологии».

Изучению дисциплины «Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методика обучения биологии.

Освоение дисциплины «Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Преддипломная практика;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

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

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по биологии в форме ГИА и ЕГЭ в соответствии с требованиями образовательных стандартов; уметь: - давать экспертную оценку контрольно-измерительных материалов по биологии для различных этапов освоения учебного материала в соответствии с требованиями образовательных стандартов; владеть: - методами разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
--	--

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: - процедуру проведения итоговой аттестации по биологии в форме ГИА и ЕГЭ с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики; уметь: - проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках современных методов и технологий обучения и диагностики; владеть: - умениями работы с современными методами и технологиями обучения и диагностики по обработке результатов тестирования по биологии.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Лекции	14	14
Практические	14	14
Самостоятельная работа (всего)	80	80
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. ГИА:

Социокультурное значение качества образования. Показатели и критерии качества образования. Многоуровневый подход к контролю как средству управления качеством образования. Современные методы и технологии разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Модуль 2. ЕГЭ:

Виды контрольно–оценочной деятельности в образовании. Понятийно–классификационная база современного тестирования. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов по биологии. Научно-методические аспекты подготовки школьников к ГИА и ЕГЭ по биологии. Современные методы и технологии разработки занятий по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (14 ч.)

Модуль 1. ГИА (6 ч.)

Тема 1. Социокультурное значение качества образования (2 ч.)

Повышение качества как ключевая идея новой философии образования. Причины повышенного внимания к проблеме качества образования. Модернизация отечественного образования как объективный процесс.

Тема 2. Показатели и критерии качества образования (2 ч.)

Принципы отбора показателей для оценки качества образования. Классификация показателей для оценки качества образования. Критерии оценивания качества образования. Учебные достижения как измеряемый показатель качества в образовании.

Тема 3. Многоуровневый подход к контролю как средству управления качеством образования (2 ч.)

Звенья системы управления качеством образования. Функции оценки качества образования. Инновационные возможности в аттестации выпускников школ, педагогических кадров и учебных заведений. Компоненты современной системы управления качеством образования. Модель качества в системе управления образованием.

Модуль 2. ЕГЭ (8 ч.)

Тема 4. Виды контрольно–оценочной деятельности в образовании (2 ч.)

Показатели эффективности контрольно–оценочной системы. Основные понятия теории педагогических измерений. Система педагогического контроля: виды и характеристика.

Тема 5. Понятийно–классификационная база современного тестирования (2 ч.)

Проблемы диагностики и экспертизы качества подготовленности учащихся по биологии. Научное обоснование процесса измерений при обучении биологии. Понятийный аппарат тестирования.

Тема 6. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов по биологии (2 ч.)

Виды контрольно–измерительных материалов при обучении биологии. Понятие о тестовой культуре педагогов. Алгоритм разработки теста при обучении биологии. Качественные характеристики тестов по биологии. Условия проведения апробации тестов. Основные принципы отбора содержания теста для контроля биологической подготовки школьников.

Тема 7. Научно–методические аспекты подготовки школьников к ГИА и ЕГЭ по биологии (2 ч.)

Повышение качества образования и проблема совершенствования контрольно–оценочного процесса. Проблема использования тестовых материалов при обучении биологии.

Организация независимого контроля при изучении биологии в современной школе. Алгоритм подготовки учащихся к участию в тестировании в рамках ГИА и ЕГЭ.

5.3. Содержание дисциплины:

Практические (14 ч.)

Модуль 1. ГИА (6 ч.)

Тема 1. Понятийно–классификационная база современного тестирования (2 ч.)

Проблемы диагностики и экспертизы качества подготовленности учащихся по биологии. Научное обоснование процесса измерений при обучении биологии. Понятийный аппарат тестирования.

Тема 2. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов по биологии (2 ч.)

Виды контрольно-измерительных материалов при обучении биологии. Понятие о тестовой культуре педагогов. Алгоритм разработки теста при обучении биологии. Качественные характеристики тестов по биологии. Условия проведения апробации тестов. Основные принципы отбора содержания теста для контроля биологической подготовки школьников.

Тема 3. Методы шкалирования результатов тестирования (2 ч.)

Проблема совершенствования техники обработки результатов тестового контроля. Виды измерительных шкал. Нормированная шкала: понятие, требования. Характеристика основных математических моделей создания тестов. Алгоритм построения надежной шкалы.

Модуль 2. ЕГЭ (8 ч.)

Тема 4. Формирование образовательной статистики (2 ч.)

Уровни образовательной статистики. Показатели мониторинга и анализа учебных достижений. Направления мониторинговых исследований по результатам массового тестирования и ЕГЭ. Способы предоставления данных тестового контроля для анализа.

Тема 5. Способы анализа и интерпретации результатов тестирования учащихся по биологии (2 ч.)

Проблема выявления истинных различий в уровне знаний испытуемых и сравнения результатов. Метод графического анализа. Проблемы эффективного функционирования контрольно–оценочной системы в учебных заведениях. Особенности проведения содержательного анализа результатов тестирования учащихся по биологии.

Тема 6. Оценивание подготовленности и личностных характеристик школьников (2ч.)

Проблема оценивания характеристик, определяющих степень личностного развития школьников. Метод оценки индекса структурированности знаний. Аутентичная оценка учебных достижений. «Уравновешенная» оценка учебных достижений. Математическая модель, основанная на таксономии целей. Метод оценки практической деятельности учащихся. Метод оценивания характеристик, комплексно определяющих степень личностного развития школьников. Педагогический смысл портфолио.

Тема 7. Особенности организации обучающего тестирования по биологии (2 ч.)

Сочетание «тестирование – традиционные формы контроля» в реальной практике обучения биологии. Значение объективного контроля при обучении биологии. Общие рекомендации по организации тестирования учащихся в школе. Значение подготовительного этапа при проведении тестирования. Понятие об образовательном аудите.

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

Адаптационные возможности растений, Аналитическая химия, Анатомия и морфология человека, Биогеография, Биологические основы сельского хозяйства, Биотехнологические производства Республики Мордовия, Биохимия, Ботаника, Введение в биотехнологию, Вторичные метаболиты растений, Генетика, Гистология, Зоология, Количественные расчеты по химии, Коллоидная химия, Лабораторный практикум по биохимии, Методика обучения биоло-

Подготовлено в системе 1С:Университет (000009878)

гии, Методика обучения химии, Методы приемы решения задач ЕГЭ по химии, Микробиология, Микроорганизмы и здоровье, Молекулярная биология, Молекулярные основы наследственности, Неорганический синтез, Общая и неорганическая химия, Общая экология, Органическая химия, Органический синтез, Основы антропологии, Основы биоорганической химии, Основы геоморфологии, Прикладная химия, Санитарная и пищевая микробиология, Современные подходы в обучении химии, Современные проблемы биотехнологии, Современные проблемы изучения генетики человека, Современные технологии в процессе преподавания химии, Социальная экология и рациональное природопользование, Строение молекул и основы квантовой химии, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека, Физическая химия, Фитодизайн, Флористика, Химия высокомолекулярных соединений, Химия металлов, Химия неметаллов, Химия окружающей среды, Химия полимеров, Цитология, Этнокультурный компонент школьной биологии.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Количественные расчеты по химии, Методика обучения биологии, Методика обучения химии, Методы приемы решения задач ЕГЭ по химии, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Современные подходы в обучении химии, Современные технологии в процессе преподавания химии, Технические средства обучения, Технологии обучения биологии, Этнокультурный компонент школьной биологии.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

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

Базовый уровень:

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

Пороговый уровень:

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

Уровень ниже порогового:

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

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%

Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент демонстрирует ответ, который показывает прочные умения извлечения изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание процессов изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; незнание основных вопросов теории, несформированные навыки анализа явлений, процессов; неумение давать аргументированные ответы, слабое владение монологической речью, отсутствие логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: ГИА

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

1. Назовите нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по биологии в форме ГИА в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
2. Дайте экспертную оценку контрольно-измерительных материалов по биологии для различных этапов освоения учебного материала в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
3. Назовите методы разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
4. Назовите и охарактеризуйте функции контроля в современном учебном процессе
5. Приведите классификацию тестов и характеристику их основных видов.

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

1. Назвать процедуру проведения итоговой аттестации по биологии в форме ГИА с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики.
2. Назвать современные методы и технологии обучения и диагностики по обработке результатов тестирования по биологии.
3. Опишите виды педагогического контроля (текущий, тематический, рубежный, итоговый контроль).
4. Раскройте возможности адаптивного компьютерного тестирования.

Модуль 2: ЕГЭ

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

1. Назовите нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по биологии в форме ЕГЭ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
2. Назовите методы разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

1. Назвать процедуру проведения итоговой аттестации по биологии в форме ЕГЭ с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики;
2. Назвать современные методы и технологии обучения и диагностики по обработке результатов тестирования по биологии.
3. Назовите основные требования к пунктам проведения ЕГЭ и дайте квалифицированные комментарии
4. Укажите и охарактеризуйте основные принципы, на которые необходимо опираться при отборе содержания тестового задания
5. Раскройте особенности установления основных подходов к качеству знаний
6. Охарактеризуйте основные виды мониторинга
7. Опишите структуру заданий ЕГЭ и дайте квалифицированные комментарии в отношении каждого из элементов структуры

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-1, ПК-2)

1. Назовите нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по биологии в форме ГИА в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
2. Дайте экспертную оценку контрольно-измерительных материалов по биологии для различных этапов освоения учебного материала в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
3. Назовите методы разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
4. Назвать процедуру проведения итоговой аттестации по биологии в форме ГИА с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики.
5. Назвать современные методы и технологии обучения и диагностики по обработке результатов тестирования по биологии.
6. Назовите нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по биологии в форме ЕГЭ в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
7. Назовите методы разработки занятий по подготовке учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
8. Раскройте сущность понятия «качество образования». Охарактеризуйте оценку как элемент управления качеством.
9. Сравните традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Опишите их достоинства и недостатки.
3. Установите, как оценивается качество российского образования отечественными и зарубежными экспертами.
4. Раскройте историко-педагогические аспекты возникновения тестирования в России.
5. Назовите и обоснуйте причины запрета применения тестов в России в 20-30-ые годы XX века?

6. Назовите и охарактеризуйте функции контроля в современном учебном процессе.
7. Назовите традиционные формы контроля. Укажите их достоинства и недостатки.
8. Установите, какие современные формы контроля выделяются в учебном процессе. Укажите их преимущество по сравнению с традиционными формами контроля.
9. Раскройте сущность таксономии образовательных целей (по Блумму).
10. Охарактеризуйте основные подходы к структуре учебных достижений.
11. Приведите определение и характеристику следующим понятиям: тест, предтестовое задание, валидность теста, надежность теста.
12. Приведите классификацию тестов и характеристику их основных видов.
13. Охарактеризуйте основные положения классической теории тестов.
14. Раскройте сущность понятия «трудность теста».
15. Опишите виды педагогического контроля (текущий, тематический, рубежный, итоговый контроль).
16. Раскройте сущность понятий гомогенных и гетерогенных тестов.
17. Раскройте особенности применения компьютерного тестирования.
18. Раскройте возможности адаптивного компьютерного тестирования.
19. Назовите основные виды заданий в тестовой форме. Приведите их характеристику.
20. Установите и назовите, каким образом определяются цели тестов.
21. Раскройте особенности структуры тестового задания.
22. Укажите и охарактеризуйте основные принципы, на которые необходимо опираться при отборе содержания тестового задания.
23. Охарактеризуйте особенности экспертизы качества содержания теста.
24. Раскройте особенности установления основных подходов к качеству знаний.
25. Охарактеризуйте мониторинг как средство оценки результатов обучения.
26. Назовите основные свойства мониторинга качества образования.
27. Охарактеризуйте основные виды мониторинга.
28. Раскройте сущность понятия «оценочная шкала». Дайте характеристику одному из пакетов прикладных программ по обработке или конструированию тестов.
29. Опишите достоинства и недостатки «портфолио» как средства оценки результатов обучения.
30. Опишите преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля.
31. Опишите особенности организации и проведения ЕГЭ.
32. Опишите структуру заданий ЕГЭ.
33. Обоснуйте порядок создания контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ.
34. Раскройте особенности организации и проведения экспертизы тестовых заданий ЕГЭ.
35. Назовите основные требования к пунктам проведения ЕГЭ.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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

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

Собеседование (устный ответ) на зачете

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

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

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

Тесты

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

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

Письменная контрольная работа

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

Система заданий письменных контрольных работ должна:

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

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

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. Калинова, Г.С. Готовимся к Единому государственному экзамену. Биология: система заданий и рекомендации по их выполнению / Г.С. Калинова, Е.А. Никишова. – Москва : Русское слово, 2016. – 217 с. : ил. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486181>. – ISBN 978-5-00092-417-4. – Текст : электронный.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации по модулю структурной и функциональной организации биологических объектов : учебное пособие / Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2015. – 684 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445255>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-1614-8. – Текст : электронный.

3. Левэ, О.И. Тренажер по биологии для подготовки к централизованному тестированию и экзамену : [12+] / О.И. Левэ. – 2-е изд., испр. – Минск : Тетралит, 2019. – 400 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571721>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7171-28-6. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления учебно-воспитательным процессом / Г. К. Селевко. - М. : НИИ школьных технологий, 2005. - 288 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://humbio.ru/> - База знаний по биологии человека
2. <http://www.mblab.gla.ac.uk/dictionary/> - Цитологический словарь

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:

Подготовлено в системе 1С:Университет (000009878)

- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- 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: УниверситетПРОФ

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 органи-

зации 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.

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 (№ 15).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

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

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Лицензионное программное обеспечение:

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (№ 19).

Школьный кабинет биологии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); колонки Genius; доска магнитно-маркерная 2-х сторонняя поворотная передвижная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

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

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

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

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

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