

**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): Технологии обучения биологии
Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. Химия

Форма обучения: Очная

Разработчики: Якунчев М. А., д-р пед. наук, профессор

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от
18.04.2017 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13
от 16.04.2018 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 - формирование у студентов – будущих учителей биологии и химии понятий об особенностях эффективного использования при изучении биологии разнообразных современных обучающих технологий.

Задачи дисциплины:

- раскрыть предназначение современных педагогических технологий, их разнообразие и актуальность использования в процессе обучения, развития и воспитания школьников;
- повысить уровень профессиональной компетентности студентов на основе осмысления теоретических представлений о педагогических технологиях и практического их применения в реальных условиях обучения биологии;
- ориентировать студентов на формирование личных потребностей, интересов и мотивов при разработке ими собственных технологических материалов;
- стимулировать творческие возможности студентов, направленные на инновационные преобразования педагогического процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ФТД «Технологии обучения биологии» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания курса «Методика обучения биологии».

Изучению дисциплины «Технологии обучения биологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Проектирование профессиональной карьеры;
- Методы приемы решения задач ЕГЭ по химии.

Освоение дисциплины «Технологии обучения биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Современные подходы в обучении биологии;
- Научно-исследовательская работа.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Технологии обучения 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:

педагогическая деятельность

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том

числе с применением информационных технологий; обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

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

педагогическая деятельность

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность технологического подхода к обучению биологии; - цели и задачи использования методов и технологии обучения и диагностики обучающихся биологии; - типологию технологий обучения биологии; - содержание технологических карт с учетом биологического содержания и формируемых универсальных учебных действий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать работу учителя биологии на основе использования технологий обучения и методов обучения; - составлять технологические карты и планы уроков по биологии; - организовывать и проводить уроки разных типов на основе использования технологий обучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкретными методами технологиями обучения обучающихся биологии и диагностики.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Девятый семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Лекции	28	28
Самостоятельная работа (всего)	44	44
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. Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО:
 Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО. Качественные

различия инновационного и традиционного подходов к обучению биологии. Роль инноваций в развитии общего биологического образования. Технологии обучения как аспект реализации инноваций в современном общем биологическом образовании. Теоретические основы использования инновационных технологий в процессе обучения биологии. Понятийный аппарат технологий обучения биологии. Технологический подход в обучении биологии. Классификации инновационных технологий обучения биологии и их характеристики. Формулирование технологически-ориентированных целей обучения биологии. Таксономия целей обучения биологии. Планирование содержания учебного материала, форм, методов и средств в условиях использования инновационных технологий обучения биологии

Модуль 2. Технологически ориентированное обучение биологии:

Проектирование технологически ориентированного обучения биологии. Основы выбора и использования альтернативных УМК и технологий обучения предмету. Технологии деятельностного типа. Проблемно-диалогическая технология обучения биологии. Технологии деятельностного типа. Проектная технология обучения биологии. Технологии деятельностного типа. Учебно-исследовательская технология обучения биологии. Технологии деятельностного типа. Технология обучения биологии в сотрудничестве. Технологии деятельностного типа. Технология уровневой дифференциации при обучении биологии. Технологии деятельностного типа. Технология решения учебных ситуаций при обучении биологии. Информационно-коммуникационные технологии обучения биологии. Технологическая карта урока биологии.

5.2. Содержание дисциплины:

5.3. Лекции (28 ч.)

Модуль 1. Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО (14 ч.)

Тема 1. Краткая история становления педагогических технологий. Общее представление об их разнообразии (2 ч.)

Педагогические технологии как новый раздел современной педагогики. Возникновение и становление педагогических технологий. Развитие педагогических технологий в отечественной методике обучения биологии.

Тема 2. Общая характеристика педагогических технологий их классификация в методике обучения биологии (2 ч.)

Понятийный аппарат педагогической технологии. Область применения понятия «технология» в педагогике и «технология обучения» в методике биологии. Классификация технологий обучения биологии. Структурное содержание технологий обучения биологии

Тема 3. Формулирование педагогически-ориентированных целей. Таксономия целей в биологическом образовании (2 ч.)

Формулирование технологически ориентированных целей обучения биологии. Планирование содержания учебного биологического материала, форм, методов и средств в условиях технологий обучения предмету. Содержание, алгоритм, составляющие элементы, особенности апробации и внедрения в школьную биологию технологий обучения.

Тема 4. Проектирование школьного биологического образования на основе использования таксономии педагогических целей (2 ч.)

Сущность технологического подхода и возможности его использования в проектировании школьного биологического образования. Технология проектирования процесса обучения биологии с учетом новых тенденций в развитии педагогической науки и школьной практики, а также потребностей и интересов учащихся

Тема 5. Особенности использования в школьной биологии педагогических технологий (2 ч.)

Основные группы технологии обучения биологии – объяснительно-иллюстративного

обучения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения. Особенности использования основных групп технологий в процессе обучения биологии (отбор технологий с учетом изучаемого биологического материала, определение технологий для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения биологии, включение в структуру урока технологий, формирующих универсальные учебные действия)

Тема 6. технологии личностно-ориентированного обучения биологии в школе (Проектная, исследовательская, обучение в сотрудничестве, диалоговая) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии личностно-ориентированного обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования проектной, исследовательской, диалоговой технологий, технологии обучения в сотрудничестве на уроках биологии.

Тема 7. Технология модульного обучения и использования компьютеров при обучении биологии в школе (2 ч.)

Сущность технологии модульного обучения. Возможности технологии модульного обучения для повышения качества подготовки школьников на уроках биологии. Компьютерные технологии при обучении биологии в школе (использование электронных и цифровых образовательных ресурсов, интернет, мультимедийных презентаций).

Модуль 2. Технологически ориентированное обучение биологии (14 ч.)

Тема 8. Технологии развивающего обучения биологии в школе (проблемного обучения) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии развивающего обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования технологий проблемного обучения на уроках биологии.

Тема 9. Технологии развивающего обучения биологии в школе (критического мышления) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии развивающего обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования технологий критического мышления на уроках биологии.

Тема 10. Технологии развивающего обучения биологии в школе (проблемно-поискового анализа - Кейс) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии развивающего обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования технологий проблемно-поискового анализа на уроках биологии.

Тема 11. Возможности использования педагогических технологий для контроля, оценки и коррекции результатов биологической подготовки учащихся (2 ч.)

Технологии для контроля, оценки и коррекции результатов обучения биологии в школе (компьютерное тестирование, выполнение контрольных заданий, технология портфолио, рефлексивный контроль). Практические аспекты использования технологий контроля, оценки и коррекции результатов обучения биологии в школе.

Тема 12. Технологии личностно-ориентированного обучения биологии в школе (проектная) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии личностно-ориентированного обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования проектной на уроках биологии.

Тема 13. Технологии личностно-ориентированного обучения биологии в школе (исследовательская) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии личностно-ориентированного обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования исследовательской на уроках биологии.

Тема 14. технологии личностно-ориентированного обучения биологии в школе (обучение в сотрудничестве) (2 ч.)

Теоретические представления о сущности технологии личностно-ориентированного обучения. Ее возможности для биологической подготовки школьников. Практические аспекты использования технологии обучения в сотрудничестве на уроках биологии.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Девятый семестр (44 ч.)

Модуль 1. Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО (22 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Тема 1. Анализ специальной психолого-педагогической литературы по проблеме инноваций в отечественном образовании.

Тема 2. Оформить таблицу «Классификация педагогических технологий».

Тема 3. Анализ Интернет-источников по проблеме проектирования школьного биологического образования.

Тема 4. Изучение моделей использования современных педагогических технологий при определении результатов школьного биологического образования.

Модуль 2. Технологически ориентированное обучение биологии (22 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Тема 1. Анализ специальной психолого-педагогической литературы по проблеме инноваций в отечественном образовании.

Тема 2. Оформить таблицу «Классификация педагогических технологий».

Тема 3. Анализ Интернет-источников по проблеме проектирования школьного биологического образования.

Тема 4. Изучение моделей использования современных педагогических технологий при определении результатов школьного биологического образования.

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
ПК-2	4 курс, Восьмой семестр		Модуль 1: Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО.

ПК-2	4 курс, Восьмой семестр		Модуль 2: Технологически обучение биологии.	ориентированное
------	-------------------------------	--	---	-----------------

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в образовании, Количественные расчеты по химии, Методика обучения биологии, Методика обучения химии, Методы приемы решения задач ЕГЭ по химии, Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по биологии, 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 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: Инновационный потенциал биологической составляющей ФГОС ОО

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

1. Сформулировать и обосновать приоритетные идеи, положенные в основу педагогических технологий.
2. Аргументировать смысл суждения о том, что понятие о педагогической технологии является многомерным.
3. Назвать и кратко охарактеризовать основные классификации педагогических технологий.
4. Назвать и охарактеризовать приоритетные особенности технологий обучения.
5. Сформулировать и выразить сущность технологического подхода к обучению.

Модуль 2: Технологически ориентированное обучение биологии.

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

1. Раскрыть сущность технологии проблемного обучения в отношении школьной биологии
2. Раскрыть сущность технологии дифференцированного обучения в отношении школьной биологии
3. Раскрыть сущность технологии критического мышления в отношении школьной биологии
4. Раскрыть сущность технологии проблемно-диалогового обучения в отношении школьной биологии
5. Раскрыть сущность технологии проблемно-поискового анализа в отношении школьной биологии

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Девятый семестр (зачет, ПК-2)

1. Назвать и дать краткие характеристики основных этапов становления педагогических технологий.
2. Сформулировать и обосновать приоритетные идеи, положенные в основу педагогических технологий.
3. Аргументировать смысл суждения о том, что понятие о педагогической технологии является многомерным.
4. Назвать и кратко охарактеризовать основные классификации педагогических технологий.
5. Назвать и охарактеризовать приоритетные особенности технологий обучения.

6. Сформулировать и выразить сущность технологического подхода к обучению.
7. Обосновать необходимость использования технологического подхода к обучению биологии.
8. Назвать и кратко охарактеризовать основные группы технологий обучения биологии.
9. Дать общую характеристику технологий личностно ориентированного обучения биологии.
10. Дать общую характеристику технологий объяснительно-иллюстративного обучения биологии.
11. Обосновать постановку диагностически ориентированных целей (задач) обучения биологии.
12. Аргументировать важность использования технологии модульного обучения биологии.
13. Обосновать необходимость использования исследовательской технологии в школьной биологии.
14. Раскрыть сущность технологии проблемного обучения в отношении школьной биологии.
15. Раскрыть сущность технологии дифференцированного обучения в отношении школьной биологии.
16. Раскрыть сущность технологии критического мышления в отношении школьной биологии.
17. Раскрыть сущность технологии проблемно-диалогового обучения в отношении школьной биологии.
18. Раскрыть сущность технологии проблемно-поискового анализа в отношении школьной биологии.
19. Раскрыть сущность проектной технологии в отношении школьной биологии.
20. Раскрыть сущность технологии обучения в сотрудничестве в отношении школьной биологии.
21. Назвать и охарактеризовать особенности урока биологии, разработанного на основе использования технологического подхода.
22. Назвать и кратко охарактеризовать требования, предъявляемые педагогическим технологиям.
23. Назвать и охарактеризовать признаки сходства / различия между технологиями и методикой.
24. Дать краткие характеристики дистанционных технологий обучения биологии.
25. Аргументировать преимущества и недостатки технологий обучения биологии.

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. Зеер, Э. Ф. Личностно-развивающие технологии начального профессионального образования : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Э. Ф. Зеер. - М. : Академия, 2010. - 175 с.

2. Теория обучения : учеб. пособие / И. П. Андриади, С. Н. Ромашова, С. Ю. Темина [и др.] ; под ред. И. П. Андриади. - М. : Академия, 2010. - 336 с.

3. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 156 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473> . – ISBN 978-5-8353-1209-2. – Текст : электронный.

4. Карташова, Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 57 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430601>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6595-4. – DOI 10.23681/430601.– Текст : электронный.

5. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 156 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473> . – ISBN 978-5-8353-1209-2. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Семенцова, В.Н. Биология. Технологические карты уроков / В.Н. Семенцова. – СПб., 2010. – 284 с.

2. Турик, Л. А. Педагогические технологии в теории и практике: учебное пособие / Л. А. Турик, Н. А. Осипова. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 281 с.

3. Фокин, Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / Ю.Г. Фокин. – М.: ИЦ "Академия", 2008. – 240 с.

4. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М., 1989. – 197 с.

5. Кларин, М. В. Педагогическая технология в учебном процессе / М. В. Кларин. – М.: Знание, 1989. – 154 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.cl.ru/education/lib/> - Электронная библиотека статей по образованию, и т.ч. сценарии уроков и внеклассных мероприятий по биологии

2. <http://humbio.ru/> - База знаний по биологии человека

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--80abucjiihvhv9a.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.

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, № 18.

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).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Лицензионное программное обеспечение:

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

Помещение для самостоятельной работы, №29.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, Ксерокс Canon, Сканер, Мультимедийный проектор

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации «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