

**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
Организация экскурсий по экологии**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Химия. Экология
Форма обучения: очная

Разработчик: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Арюкова Е. А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7 от 26.02.2021 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих специалистов на базе усвоенной системы опорных знаний по общей экологии, экскурсоведению способностей для осуществления профессиональной педагогической и научно-исследовательской деятельности, в предстоящей профессиональной педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать базовые понятия о методике составления экскурсионных текстов, методике проведения различных экскурсий;
- выработать педагогические умения организации экологической экскурсионной деятельности и методов ее осуществления;
- обеспечить овладение методами познания экологической экскурсии, способами анализа экологических проблем для решения задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы;
- способствовать активизации у студентов процессов самообразования, самовоспитания, самосовершенствования как будущих педагогов на основе осмысления ценностей экологической культуры и культуры использования продуктов химического производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация экскурсий по экологии» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание школьного курса биологии, дисциплин "Экология", "География".

Изучению дисциплины «Организация экскурсий по экологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Школьный практикум по экологии;

Методика обучения экологии.

Освоение дисциплины «Организация экскурсий по экологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Экология биосферы;

Экологическая генетика;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

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

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.	
педагогический деятельность	

ПК-11.1. Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	знать: - основные методы экологической экскурсии; - процедуру организации и проведения учебного исследования в области экологического мониторинга. уметь: - организовывать учебно-исследовательскую деятельность обеспечивающую самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии. владеть: - способами анализа и интерпретации результатов учебного исследования обучающегося по экологической экскурсии.
ПК-11.2. Применяет современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.	знать: - основные экспериментальные методы экологических экскурсий; - процедуру организации и проведения работы с экологическими объектами в полевых условиях. уметь: - организовывать учебно-исследовательскую деятельность с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях. владеть: - способами анализа и интерпретации результатов учебного исследования с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.
ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	
педагогический деятельность	
ПК-12.1 Применяет экологические знания для решения образовательных задач.	знать: - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части экологии по аспектам: 1) базовые понятия общей экологии; 2) анализ глобальных экологических проблем; основные принципы оптимального природопользования и охраны природы. уметь: - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. владеть: - способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	72	72
Лекции	24	24
Лабораторные занятия	48	48
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Вид промежуточной аттестации:		

Зачет		
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы экологических экскурсий.

История развития экологических экскурсий. Цели и задачи экологических экскурсий. Классификация экологических экскурсий. Сущность экскурсии, функции и признаки экологических экскурсий. Методы экологических экскурсий. Техника проведения экологических экскурсий.

Раздел 2. Методика организации экологической экскурсии.

Процесс подготовки экологических экскурсий. Экскурсионный объект. Процесс подготовки экологических экскурсий. Сочетание показа и рассказа в экскурсии. Основные характеристики экологических троп. Экскурсия для студентов как вид экологического туризма: понятие и принципы проведения.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (24 ч.)

Раздел 1 Основы экологических экскурсий (12 ч.)

Тема 1. История развития экологических экскурсий. (2 ч.)

Введение в экологию. История экологических экскурсий. История термина «экологических экскурсий».

Тема 2. Цели и задачи экологических экскурсий. (2 ч.)

Понятие экологических экскурсий. Схема экологических экскурсий. Этапы экологических экскурсий.

Тема 3. Классификация экологических экскурсий. (2 ч.)

Система классификации экологических экскурсий. Подходы к классификации экологических экскурсий.

Тема 4. Сущность экскурсии, функции и признаки экологических экскурсий. (2 ч.)

Общие и специфические признаки экскурсии.

Тема 5. Методы экологических экскурсий. (2 ч.)

Основные приемы показа: прием предварительного осмотра, прием панорамного показа, прием зрительной реконструкции, прием зрительного монтажа, прием локализации событий, прием абстрагирования, прием зрительного сравнения, прием интеграции, прием зрительной аналогии, прием переключения внимания.

Тема 6. Техника проведения экологических экскурсий. (2 ч.)

Место экскурсовода. Техника проведения рассказа и показа объектов. Соблюдение времени в экскурсии. Ответы на вопросы экскурсантов. Паузы в экскурсии. Техника использования портфеля экскурсовода.

Раздел 2 Методика организации экологической экскурсии (12 ч.)

Тема 7. Процесс подготовки экологических экскурсий. (2 ч.)

Система наблюдений. Стационарные пункты. ПДК. Метод наблюдения.

Тема 8. Экскурсионный объект. (2 ч.)

Изучение экскурсионных объектов: растений, животных и др.

Тема 9. Процесс подготовки экологических экскурсий. (2 ч.)

Этапы подготовки экскурсии: определение цели и задачи экскурсии; выбор темы; отбор и изучение экскурсионных объектов; отбор литературы; ознакомление с экспозициями

Тема 10. Сочетание показа и рассказа в экскурсии. (2 ч.)

Показ как основной элемент экскурсии. Сущность показа. Последовательность в показе. Ступени и виды показа. Варианты взаимодействия обучающегося и экологического объекта экскурсии.

Тема 11. Основные характеристики экологических троп. (2 ч.)

Лечебные (терренкуры), природные и учебные (экологические) тропы. Учебно-экологические тропы, требования, предъявляемые к ним. Типы троп по состоянию поверхности: грунтовые, грунтово-улучшенные, деревянные, скальные, тротуарные экологические тропы. Протяженность учебно-экологических троп. Основные остановки тропы. Лес. Растительный и животный мир леса. Влаголюбивые растения. Овраги- раны Земли. Луг.

Тема 12. Экскурсия для студентов как вид экологического туризма: понятие и принципы проведения. (2 ч.)

Детали экологической экскурсии. Введение экотуризма, его история. Простейшие формы экотуризма. Природноориентированный экотуризм. Задачи данного вида экскурсий.

5.2. Содержание дисциплины:

Лабораторные (48 ч.)

Раздел 1 Основы экологических экскурсий (24 ч.)

Тема 1. История развития экологических экскурсий. (4 ч.)

Введение в экологию. История экологических экскурсий. История термина «экологических экскурсий».

Тема 2. Цели и задачи экологических экскурсий. (4 ч.)

Понятие экологических экскурсий. Схема экологических экскурсий. Этапы экологических экскурсий.

Тема 3. Классификация экологических экскурсий. (4 ч.)

Система классификации экологических экскурсий. Подходы к классификации экологических экскурсий.

Тема 4. Сущность экскурсии, функции и признаки экологических экскурсий. (4 ч.)

Общие и специфические признаки экскурсии.

Тема 5. Методы экологических экскурсий. (4 ч.)

Основные приемы показа: прием предварительного осмотра, прием панорамного показа, прием зрительной реконструкции, прием зрительного монтажа, прием локализации событий, прием абстрагирования, прием зрительного сравнения, прием интеграции, прием зрительной аналогии, прием переключения внимания.

Тема 6. Техника проведения экологических экскурсий. (4 ч.)

Место экскурсовода. Техника проведения рассказа и показа объектов. Соблюдение времени в экскурсии. Ответы на вопросы экскурсантов. Паузы в экскурсии. Техника использования портфеля экскурсовода.

Раздел 2 Методика организации экологической экскурсии (24 ч.)

Тема 7. Процесс подготовки экологических экскурсий. (4 ч.)

Система наблюдений. Стационарные пункты. Метод наблюдения.

Тема 8. Экскурсионный объект. (4 ч.)

Изучение экскурсионных объектов: растений, животных и др.

Тема 9. Процесс подготовки экологических экскурсий. (4 ч.)

Этапы подготовки экскурсии: определение цели и задачи экскурсии; выбор темы; отбор и изучение экскурсионных объектов; отбор литературы; ознакомление с экспозициями.

Тема 10. Сочетание показа и рассказа в экскурсии (4 ч.)

Показ как основной элемент экскурсии. Сущность показа. Последовательность в показе. Ступени и виды показа. Варианты взаимодействия обучающегося и экологического объекта экскурсии.

Тема 11. Основные характеристики экологических троп. (4 ч.)

Лечебные (терренкуры), природные и учебные (экологические) тропы. Учебно-экологические тропы, требования, предъявляемые к ним. Типы троп по состоянию поверхности: грунтовые, грунтово-улучшенные, деревянные, скальные, тротуарные экологические тропы. Протяженность учебно-экологических троп. Основные остановки тропы. Лес. Растительный и животный мир леса. Влаголюбивые растения. Овраги- раны Земли. Луг.

Тема 12. Экскурсия для студентов как вид экологического туризма: понятие и принципы проведения. (4 ч.)

Детали экологической экскурсии. Введение экотуризма, его история. Простейшие формы экотуризма. Природноориентированный экотуризм. Задачи данного вида экскурсий.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой семестр (72 ч.)

Раздел 1. Основы экологических экскурсий (36 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Вариант1

Разработать и провести тематическую экскурсию для школьников старших классов, опираясь на материал

Вариант 2

Подготовить и представить мультимедийный проект виртуальной экскурсии на основе разработанной экскурсии.

Раздел 2. Методика организации экологической экскурсии (36 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Подготовка рефератов:

1. Экологическая экскурсия по программе 5 класса
2. Экологическая экскурсия по программе 6 класса
3. Экологическая экскурсия по программе 7 класса
4. Экологическая экскурсия по программе 8 класса
5. Экологическая экскурсия по программе 9 класса
6. Экологическая экскурсия по программе 10 класса
7. Экологическая экскурсия по программе 11 класса

7. Тематика курсовых работ

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены

8. Оценочные средства по дисциплине

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-технологический модуль	ПК-11.
2	Учебно-исследовательский модуль	ПК-11.

3	Предметно-методический модуль	ПК-12, ПК-11.
---	-------------------------------	---------------

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования			
ПК-11.1. Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.			
Не способен осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	В целом успешно, но бессистемно осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	Способен в полном объеме осуществлять современные различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.
ПК-11 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций			
ПК-11.2 Применяет современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.			
Не способен применять Применяет современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.	В целом успешно, но бессистемно применяет современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.	Способен в полном объеме применять современные экспериментальные методы работы с экологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.
ПК-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций			
ПК-12.1 Применяет экологические знания для решения образовательных задач.			
Не способен применять экологические знания для решения образовательных задач	В целом успешно, но бессистемно применять экологические знания для решения образовательных задач	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет экологические знания для решения образовательных задач	Способен в полном объеме применять экологические знания для решения образовательных задач

Уровни сформированности компетенций

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

8.3. Вопросы для промежуточной аттестации Восьмой семестр (Зачет, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-12.1)

1. Дайте определение термину экологическая экскурсия, раскройте сущность данного понятия.
2. Охарактеризуйте историю экологических экскурсий.
3. Охарактеризуйте и представьте схему экологических экскурсий. Этапы экологических экскурсий.
4. Охарактеризуйте систему классификации экологических экскурсий.
5. Перечислите подходы к классификации экологических экскурсий.
6. Перечислите функции и признаки экологических экскурсий.
7. Охарактеризуйте общие и специфические признаки экскурсии.
8. Охарактеризуйте методы экологических экскурсий.
9. Охарактеризуйте технику проведения экологических экскурсий.
10. Охарактеризуйте методику организации экологической экскурсии
11. Опишите процесс подготовки экологических экскурсий.
12. Раскройте понятие «Экскурсионный объект».
13. Охарактеризуйте процесс изучения экскурсионных объектов: растений, животных и др.
14. Опишите процесс подготовки экологических экскурсий.
15. Перечислите этапы подготовки экологической экскурсии.
16. Охарактеризуйте процесс сочетания показа и рассказа в экскурсии.
17. Перечислите основные характеристики экологических троп.
18. Охарактеризуйте лечебные (терренкуры), природные и учебные (экологические) тропы.
19. Охарактеризуйте экскурсию для студентов как вид экологического туризма: понятие и принципы проведения.
20. Опишите детали экологической экскурсии. Введение экотуризма, его история. Простейшие формы экотуризма. Природноориентированный экотуризм. Задачи данного вида экскурсий.
21. Охарактеризуйте экологическая экскурсия по программе 5 класса
22. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 6 класса
23. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 7 класса
24. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 8 класса
25. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 9 класса
26. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 10 класса
27. Охарактеризуйте Экологическая экскурсия по программе 11 класса

8.4. 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 универсальных, общепрофессиональ-

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

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

Устный ответ на зачете

При определении уровня достижений студентов на зачете необходимо обращать особое внимание на следующее:

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

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, 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. Маринченко, А. В. Экология : учеб. для бакалавров / А. В. Маринченко. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-394-02399-6

Дополнительная литература

1. Маринченко, А. В. Экология : учеб. пособие / А. В. Маринченко. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2013. - 328 с. - ISBN 978-5-394-02224-1
2. Окружающая среда: экологические и медицинские проблемы : материалы Всерос. научно-практич. интернет-конф. с междунар. участием, г. Саранск, 15-16 ноября 2011 г. / под ред. О. С. Шубиной, Н. А. Мельниковой ; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2012. - 194 с. - ISBN 978-5-8156-0451-3

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <https://ecologyofrussia.ru/novosti/> (Экология России).
2. <https://www.ecoindustry.ru/dictionary.html?global=10> (Экологический портал).

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

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 экзамена.

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 экзамену;
 - 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

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 учебных занятий.

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 (учебный мультимедийный комплекс 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 учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 28).

Лаборатория зоологии и экологии.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (лазерное МФУ Куасера, вебкамера, гарнитура); автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); компьютер (системный блок, монитор, сетевой фильтр, мышь, клавиатура).

Лабораторное оборудование: микроскоп «Биолам Д-12»; микроскоп стереоскопический МБС-1; микроскоп Микмед 1; система визуализации изображения; труба зрительная; комплект микропрепаратов; лупа бинокулярная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации; влажный препарат «Внутреннее строение крысы»; Влажный препарат «Внутреннее строение лягушки»; влажный препарат «Внутреннее строение птицы»; влажный препарат «Внутреннее строение рыбы»; влажный препарат «Гадюка»; Влажный препарат «Карась»; влажный препарат «Креветка»; Влажный препарат «Минога»; влажный препарат «Нереида»; влажный препарат «Паук»; влажный препарат «Развитие костистой рыбы»; влажный препарат «Развитие курицы»; влажный препарат «Развитие ужа»; влажный препарат «Развитие брюхоного моллюска»; влажный препарат «Сцифомедуза»; влажный препарат «Тритон»; влажный препарат «Уж»; влажный препарат «Черепаша болотная»; влажный препарат «Ящерица»; влажный препарат «Беззубка»; влажный препарат «Пескожил».

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Помещение для самостоятельной работы (№101).

Читальный зал.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.

Лицензионное программное обеспечение:

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

Помещение для самостоятельной работы (№11).

Помещение оснащено оборудованием 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.

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