Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Педагогический факультет
Кафедра биологии и географии с методикой преподавания

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«01» марта 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.2 РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ЖИВОТНЫЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(профиль «Биология»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки – академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: к.г.н., доцент Булдакова Н.Б.

Принята на заседании
кафедры биологии и географии с методикой преподавания
протокол № 6 от 01 марта 2016 г.

Зав. кафедрой Шарыпова Н.В.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний о животном мире своего края.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Редкие и исчезающие животные Курганской области» относится к дисциплинам вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.2.2).

Дисциплина «Редкие и исчезающие животные Курганской области» (Б1.В.ДВ.2.2) опирается на знания, умения, навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Зоология» (Б1.В.ОД.6).

Содержание дисциплины «Редкие и исчезающие животные Курганской области» (Б1.В.ДВ.2.2) выступает дополнением к освоению содержания дисциплины «Зоология» (Б1.В.ОД.6), основой для прохождения практики Блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	*знать:* - состав фауны редких и исчезающих животных Курганской области; - биологию и экологию редких и исчезающих животных Курганской области;
		уметь: - планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой;
		владеть: - навыками планирования и проведения учебных занятий;
СК-1	готовность использовать современные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	*знать:* - методы и приёмы краеведческой работы; - физико-географические особенности Курганской области, РФ и их влияние на распространение животных;
		уметь: - использовать методы и приёмы краеведческой работы в педагогической деятельности.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

	Виды учебной деятельности	**Всего часов/з.е.**	**Семестр**
			4
	Общая трудоемкость	72/2	72/2
	Контактная работа	8	8
	Лекции	4	4
	Семинары	4	4
	Практические занятия	-	-
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	4	4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет	-	зачёт
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
	Самостоятельная работа	60	60

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
4 семестр					
1.	Тема 1. Природные зоны Курганской области и подверженность их влиянию антропогенной деятельности.	1	-	-	4
2.	Тема 2. Редкие и исчезающие беспозвоночные животные Курганской области.	-	1	-	4
3.	Тема 3. Редкие виды рыб Курганской области.	1	-	-	4
4.	Тема 4. Биология и экология редких и исчезающих амфибий Курганской области.	-	1	-	
5.	Тема 5. Биология и экология редких и исчезающих рептилий Курганской области.	-	1	-	4
6.	Тема 6. Биология и экология редких и исчезающих птиц Курганской области.	1	1	-	4
7.	Тема 7. Биология и экология редких и исчезающих млекопитающих Курганской области.	1	-	-	4
8.	Тема 8. Природоохранная деятельность на территории Курганской области.	-	-	-	4
	Подготовка к зачёту	-	-	-	32
		4	**4**	**-**	**60**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Природные зоны Курганской области и подверженность их влиянию антропогенной деятельности

Влияние физико-географических особенностей на распространение животного мира. Экологические группы животных.

Тема 2. Редкие и исчезающие беспозвоночные животные Курганской области

Простейшие организмы. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие.

Тема 3. Редкие виды рыб Курганской области

Разнообразие ихтиофауны Курганской области. Рыбное хозяйство на территории Курганской области. Биологическая характеристика отрядов. Отряд Карпообразные. Отряд Трескообразные. Отряд Щукообразные. Отряд Окунеобразные. Отряд Сельдеобразные. Экология рыб Курганской области.

Тема 4. Биология и экология редких и исчезающих амфибий Курганской области

Разнообразие фауны амфибий Курганской области. Отряд Хвостатые амфибии. Семейства: Углозубы, Саламандры. Характеристика основных представителей семейств (Сибирский углозуб; обыкновенный тритон). Отряд Бесхвостые амфибии. Семейства: лягушки (остромордая лягушка; травяная лягушка; сибирская лягушка); Жабы (Зеленая жаба; серая жаба); Чесночницы (обыкновенная

чесночница). Биология и экология амфибий.

Тема 5. Биология и экология редких и исчезающих рептилий Курганской области

Разнообразие рептилий Курганской области. Морфофизиологические особенности и экология. Отряд Чешуйчатые. Семейство Настоящие ящерицы. Прыткая ящерица. Живородящая ящерица. Семейство Ужи. Обыкновенный уж. Обыкновенная медянка. Семейство Веретеницевые. Ломкая веретеница.

Тема 6. Биология и экология редких и исчезающих птиц Курганской области

Многообразие птиц Курганской области. Морфофизиологические особенности. Экология. Распространение. Отряд Ржанкообразные. Отряд Козодоеобразные. Отряд Стрижеобразные. Отряд Воробьиные. Отряд Кукушкообразные. Отряд Совы. Отряд Пластинчатоклювые. Отряд Хищные птицы. Отряд Голенастые. Отряд Журавлеобразные.

Охрана птиц.

Тема 7. Биология и экология редких и исчезающих млекопитающих Курганской области

Многообразие млекопитающих Курганской области. Морфофизиологические особенности. Экология. Распространение. Систематика. Отряд Грызуны. Отряд Зайцеобразные. Отряд Хищники. Отряд Насекомоядные. Отряд Рукокрылые. Отряд Парнокопытные. Охрана млекопитающих.

Тема 8. Природоохранная деятельность на территории Курганской области

Заказники Курганской области. Природоохранное законодательство.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
4 семестр	Тема 1-8 Тема 1-8	**Лекции** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа, мультимедиа презентация), проблемно-поисковые активные технологии (проблемная лекция). **Семинарские занятия** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), учебно-исследовательские активные технологии (подготовка сообщения, самостоятельная работа), тестовая технология; технологии проектирования (исследовательские).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-8		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, выполнение письменных тестовых заданий, выполнение практической работы, работа с географическими и контурными картами.
Внеаудиторная	Темы 1-8	60	– проработка конспекта лекции, – дополнение конспекта рекомендованной литературой, – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия, выполнение рисунков и схем; – написание реферата; – подготовка к зачёту.

Примерные темы для написания рефератов

1. Влияние антропогенных факторов на распространение животных на территории Курганской области.
2. Редкие и исчезающие насекомые Курганской области. Биология и экология.
3. Редкие и исчезающие рыбы Курганской области. Биология и экология.
4. Редкие и исчезающие амфибии Курганской области. Биология и экология.
5. Редкие и исчезающие рептилии Курганской области. Биология и экология.
6. Редкие и исчезающие птицы Курганской области. Биология и экология.
7. Редкие и исчезающие млекопитающие Курганской области. Биология и экология.
8. Природоохранная деятельность на территории Курганской области. Заказники.
9. Русская выхухоль. Биология и экология.
10. Редкие бабочки Курганской области.
11. Промысловые животные Курганской области, их охрана.
12. Распространение редких и исчезающих животных на территории Курганской области.

Примерный перечень литературы для подготовки сообщений

1. Дмитриев, Ю. Земноводные и пресмыкающиеся [Текст] /Ю. Дмитриев. – М: Олимп, 1997. - 350 с.;
2. Дмитриев, Ю. Птицы [Текст] / Ю.Дмитриев. – М.: Олимп, 1997. - 350 с.;
3. Красная книга Курганской области [Текст] /Адм. Курган. Области; Ред. Кол.: В.П. Шевелёв и др. Курган: Зауралье, 2002. – 500 с.;
4. Куколкина, М. Кудрявый пеликан // Новый мир. – 2003. – 20 декабря, с.4.
5. Стариков, В.П. Русская выхухоль // Новый мир. – 2004, 13 марта, с. 3.;
6. Стариков, В.П. Животный мир Курганской области [Текст] /В.П.Стариков, Т.К. Блинова. – Курган, 1989;
7. Стариков, В.П. Млекопитающие Курганской области [Текст] / В.П. Стариков. – Курган, 1982. – 81 с. ;
8. Стариков, В.П. Состояние популяции белки Южного Зауралья // Наука и образование Зауралья. –

2001, №1, с 206 – 210;

9. Фауна и экология животных Южного Зауралья и сопредельных территорий: Межвуз. Сб. науч. Трудов [Текст] /. – Екатеринбург – Курган, 1995. – 126 с.

Примерный перечень заданий, предусмотренных планом практического занятия для аудиторной самостоятельной работы

Тема: Природные зоны Курганской области и подверженность их влиянию антропогенной деятельности.

Цель: Выявить влияние антропогенной деятельности на фауну Курганской области.

1. Законспектировать материал:

1. Природные зоны Курганской области и их фауна.
2. Хозяйственная деятельность на территории Курганской области и её влияние на фауну.
3. Приспособленность животных Курганской области к среде обитания.

2. Составить картосхему Курганской области, на которой отобразить особенности антропогенного воздействия на природу.

Тема: Редкие и исчезающие беспозвоночные животные Курганской области

Цель: Рассмотреть многообразие редких беспозвоночных животных Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Биологическая и экологическая характеристика основных систематических групп редких беспозвоночных животных Курганской области.

1.1. Простейшие.

1.2. Моллюски.

1.3. Членистоногие.

2. Значение беспозвоночных животных в природе и в жизни человека.

Практические задания.

1. Работа с коллекциями насекомых. Студенты рассматривают строение редких насекомых, зарисовывают.
2. Нанести на контурную карту Курганской области распространение редких бабочек Курганской области.
3. Заполнить таблицу «Редкие насекомые Курганской области и их распространение.»

Тема: Редкие виды рыб Курганской области.

Цель: Закрепить знания о биологии и экологии редких рыб Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Систематика рыб Курганской области. Распространение. Охрана.
2. Промысловые рыбы. Рыбное хозяйство.
3. Биология и экология редких рыб Курганской области.

Практические задания.

1. Составить картосхему распространения редких рыб на территории Курганской области.
2. Дать подробную биологическую характеристику редких рыб Курганской области.

Тема: Биология и экология редких и исчезающих амфибий Курганской области.

Цель: Рассмотреть особенности биологии и экологии редких амфибий Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Систематика амфибий Курганской области. Биологические и экологические особенности редких и исчезающих амфибий.
2. Значение амфибий в природе и жизни человека.
3. Методы фаунистических исследований амфибий.

Практические задания.

1. Работа с карточками. На карточках даны изображения амфибий, необходимо определить их видовую принадлежность и ответить на ряд вопросов.

Тема: Биология и экология редких и исчезающих рептилий Курганской области.

Цель: Рассмотреть биологические и экологические особенности рептилий Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Систематика рептилий Курганской области. Биологические и экологические особенности редких и исчезающих рептилий.
2. Значение рептилий в природе и жизни человека.
3. Методы фаунистических исследований рептилий.

Практические задания.

1. Работа с карточками. На карточках даны изображения рептилий, необходимо определить их видовую принадлежность и ответить на ряд вопросов.

Тема: Биология и экология редких и исчезающих птиц Курганской области.

Цель: Рассмотреть биологию и экологию редких птиц Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Систематика птиц Курганской области. Биологические и экологические особенности редких и исчезающих птиц Курганской области.
2. Промысловые птицы Курганской области. Их охрана.
3. Методы исследования орнитофауны. Охрана орнитофауны.

Практические задания.

1. Работа с карточками. На карточках определить видовую принадлежность птиц. Рассмотреть изображения гнёзд, определить каким птицам они принадлежат.
2. Прослушать голоса птиц. Определить каким птицам они принадлежат.
3. Составить цепи питания для ряда птиц Курганской области, обитающих в разных биотопах.
4. На контурной карте Курганской области отметить места распространения редких и промысловых птиц.

Тема: Биология и экология редких и исчезающих млекопитающих Курганской области.

Цель: Рассмотреть биологические и экологические особенности редких млекопитающих Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Систематика млекопитающих Курганской области. Биологические и экологические особенности редких и исчезающих млекопитающих Курганской области.
2. Промысловые звери Курганской области. Их охрана.
3. Методы исследования фауны млекопитающих.

Практические задания.

1. Работа с карточками. На карточках определить видовую принадлежность млекопитающих. Рассмотреть изображения следов, определить каким животным они принадлежат.
2. Составить цепи питания для ряда млекопитающих Курганской области, обитающих в разных биотопах.
3. На контурной карте отметить места распространения редких и промысловых млекопитающих.

Тема: Природоохранная деятельность на территории Курганской области.

Цель: Рассмотреть особенности организации природоохранной деятельности на территории Курганской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Влияние антропогенных факторов на животный мир.
2. Создание заказников на территории Курганской области.

Практические задания.

1. Составьте проект заказника на территории Курганской области.
2. Подумайте и предложите, каких животных можно взять под охрану. Обоснуйте свою точку зрения. Предложите меры по их охране.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: - методы и приёмы краеведческой работы; - физико-географические особенности Курганской области, РФ и их влияние на распространение животных; - состав фауны редких и исчезающих животных Курганской области; - биологию и экологию редких и исчезающих животных Курганской области; *уметь:* - планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; - использовать методы и приёмы краеведческой работы в педагогической деятельности. *владеть:* - навыками планирования и проведения учебных занятий.	**Текущий контроль**	- тест; - контрольная работа
	Промежуточная аттестация	- вопросы к зачёту.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Красная книга Курганской области [Текст] /Адм. Курган. Области; Ред. Кол.: В.П. Шевелёв и др. Курган: Зауралье, 2002. – 500 с.
2. Куколкина, М. Кудрявый пеликан // Новый мир. – 2003. – 20 декабря, с.4.
3. Проверочные задания по зоологии : учебно-методическое пособие / А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.В. Алпатов и др. ; Московский педагогический государственный университет. - М. : Издательство «Прометей», 2012. - Ч. 2. Позвоночные животные. - 96 с. - ISBN 978-5-7042-2326-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240478
4. Проверочные задания по зоологии: по курсу «Зоология беспозвоночных» : учебно-методическое пособие / А.И. Бокова, С.А. Фирсова, К.В. Макаров и др. - М. : Прометей, 2012. - Ч. 1. Беспозвоночные животные. - 174 с. - ISBN 978-5-7042-2325-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240135
5. Стариков, В.П. Русская выхухоль // Новый мир. – 2004, 13 марта, с. 3.
6. Стариков, В.П. Млекопитающие Курганской области [Текст] / В.П. Стариков. - Курган, 1982. - 81 с.

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Дмитриев, Ю. Земноводные и пресмыкающиеся [Текст] /Ю. Дмитриев. – М: Олимп, 1997. - 350 с.
2. Дмитриев, Ю. Птицы [Текст] / Ю.Дмитриев. – М.: Олимп, 1997. - 350 с.
3. Животный мир Курганской области (В помощь учителям и учащимся) [Текст] / В. П. Стариков [и др.]. - Курган : КГПИ, 1989. - 32 с.

4. Сберечь обязаны. Редкие, исчезающие животные и растения, памятники природы и заказники Курганской области [Текст] : справочник / В. П. Стариков [и др.]. - Челябинск : Южно-Уральское книжное изд-во, 1989. - 208 с.
5. Стариков, В.П. Состояние популяции белки Южного Зауралья // Наука и образование Зауралья. – 2001, №1, с 206 – 210.
6. Фауна и экология животных Южного Зауралья и сопредельных территорий: Межвуз. Сб. науч. Трудов [Текст] /. – Екатеринбург – Курган, 1995. – 126 с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Животный мир Курганской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://delta-grup.ru/1/oglav.htm;
2. Портал Южного Зауралья [Электронный ресурс]. – http://www.uralgeo.net/fauna_ku.htm.

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RUhttp://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью курса «Редкие и исчезающие животные Курганской области» является знакомство студентов с видовым составом и разнообразием фауны редких животных Курганской области.

Изучение курса осуществляется в форме лекционных, семинарских занятий и самостоятельной работы студентов.

Для успешного освоения дисциплины студентам рекомендуется: обязательная проработка лекционных материалов после занятий и дополнение их материалами из рекомендованных источников; ведение терминологического словаря, т.к. непонимание основных терминов, которых достаточно много включает данная дисциплина, вызывает затруднение восприятия материала; в процессе подготовки сообщений, рефератов, презентаций обязательно опираться на несколько источников (минимальное количество 5). Подготовка вышеназванных заданий по 1-2 источникам недопустима; для успешной подготовки к контрольной работе и сдаче зачёта кроме проработки лекционных материалов необходима работа с основной и дополнительной литературой, а также интернет ресурсами, указанными в данной программе.

Семинарские занятия проводятся в виде занятий - круглых столов по различным проблемам охраны и рационального использования животного мира Курганской области. Как мероприятия текущего контроля на семинарских занятиях предусматривается заполнение схем, таблиц, участие в дискуссиях, работа с атласами и контурными картами, выступления с докладами.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional программа для создания слайд-шоу MicrosoftPowerPoint	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru

		универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional программа для создания слайд-шоу MicrosoftPowerPoint	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудована

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (24), рабочее место преподавателя (компьютер мобильный Fujitsu-Siemens) (характеристики компьютера: тип процессора INTEL, частота 1,6 ГГц, HDD 160 GB, оперативная память 504MB), выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду, аудиторная доска, интерактивный комплекс SMART Board 680i3/Uniti 55 с встроенным проектором VIEW SONIC PJ и активной стерео системой Defender Aurora M 35, модели, барельефные модели, муляжи, гербарии, влажные препараты, препараты, динамические пособия, микропрепараты, коллекции, лабораторное оборудование (посуда, принадлежности для опытов), печатные пособия, модели-аппликации, цифровые датчики влажности, температуры, цифровая лаборатория по экологии, по биологии, стереомикроскопы, комплект микропрепаратов к стереомикроскопам, набор для микроскопирования, приборы для демонстрации (водных свойств почвы, всасывания воды корнями, для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных), скелеты: голубя, лягушки, ящерицы, кролика, чучело куропатки, дятла, интерактивные учебные пособия, комплекс видеофильмов для кабинета биологии на DVD-дисках, веб-камера на подвижном штативе.