

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Естественных наук

М.Н. Силантьев

28 августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Систематика позвоночных животных

**Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность Биология**

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет естественных наук

Кафедра физиологии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии
протокол №1 от «29» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Шаханова А.В.

Составитель (разработчик) программы к.б.н., профессор Шебзухова Э.А.

Содержание

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2.	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3.	Содержание дисциплины (модуля)	4
4.	Самостоятельная работа обучающихся	5
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	10
6.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	12
7	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
8	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
9	Лист регистрации изменений	15

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направление Биология. РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, направление Биология.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору в структуре образовательной программ.

Трудоемкость дисциплины: 43.е./144 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 8 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 126 ч.,

контроль – 3,75 ч.

Ключевые слова: орнитология, миграции птиц, линька, годовой жизненный цикл

Составитель: Шебзухова Э.А., к.б.н., профессор кафедры физиологии.

Формирование содержания РП

1. Цели и задачи дисциплины.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Профессиональные компетенции:

· способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4);

Показателями компетенций являются:

знания - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

умения - обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

навыки - владение комплексом лабораторных и полевых методов исследований.

2. Объем дисциплины по видам учебной работы.

Виды учебной работы	Всего часов	IV
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Иная контактная работа	0,25	0,25
Самостоятельная работа (СР)	126	126
Курсовая работа (проект)		
Вид промежуточного контроля		Зачет

Таблица 1.
Объем дисциплины
общая
трудоемкость
: 43.е.

3. Содержан ие дисциплины .

Таблица 2.
Распределени
е часов по
темам и

видам учебной работы

Номер раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины				
		Всего	Л	ПЗ	СРС
1	Введение.Костные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Модуль 1	48	2	2	42
2	Птицы Модуль 2	48	2	4	42
3	Млекопитающие Модуль 3	48	2	2	42
Итого		144	6	8	126

4. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетнос
----------	------------------------	---------------------------------------	-------------------

	работы		ти
1	<i>Индивидуальное домашнее задание</i>	Ихтиофауна 1. Понятия: вид, подви́д, племя, раса (экотип), морфа. 2. Характеристика рыб. 3. Экологические группы рыб. 4. Факторы, влияющие на численность костных рыб.	Ответы на занятии
2	<i>Индивидуальное домашнее задание</i>	Земноводные 1. Земноводные. 2. Экологические группы земноводных. 3. Редкие и исчезающие амфибии. 4. Факторы, влияющие на численность земноводных	Ответы на занятии
3	<i>Индивидуальное домашнее задание</i>	Пресмыкающиеся 1. Пересмыкающиеся 2. Экологические группы пресмыкающихся. 3. Редкие и исчезающие рептилии. 4. Факторы, влияющие на численность пресмыкающихся.	Ответы на занятии
4	<i>Индивидуальное домашнее задание</i>	Птицы 1. Птицы из отрядов Воробьиные, Гусеобразные, Ржанкообразные. 2. Птицы из отрядов Соколообразных, Курообразных. 3. Птицы из отрядов Журавлеобразных, Аистообразных. 4. Птицы из отряда Поганкообразных, Ястребиных. 5. Экологические группы птиц. 6. Редкие и исчезающие птицы. 7. Факторы, влияющие на численность птиц.	Ответы на занятии

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

5	Индивидуальное домашнее задание	Млекопитающие. 1. Млекопитающие из отрядов Насекомоядных, Рукокрылых, Грызунов. 2. Млекопитающие из отрядов Зайцеобразных, Хищных. 3. Экологические группы млекопитающих. 4. Редкие и исчезающие млекопитающие. 5. Факторы, влияющие на численность млекопитающих.	Ответы на занятии
	Всего часов: 78		

4.1. Темы курсовых работ (проектов) или семестровых (ФГОС не предусмотрено).

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Современные профессиональные базы (СПБД)
и информационные справочные системы (ИСС)

1. Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

ЭБС АГУ <http://adygnet.bibliotech.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>

ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru

Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru

Международные базы данных научных изданий

Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>

Scopus <https://www.scopus.com/search/>

Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>

Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>

Издательство Springer <https://link.springer.com/>

Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/>

Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/>

2. Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)

Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru/>

Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

Содержание и методические рекомендации по разделам (модулям) и темам дисциплины

Тема I. Введение. Над/класс Рыбы.

Характеристика рыб как первичных водных челюстноротых. Развитие челюстей и парных конечностей. Оценка прогрессивных особенностей морфологии и поведения в связи с условиями существования. Класс Хрящевые рыбы. Общая характеристика хрящевых рыб как группы, сочетающей черты примитивной организации (скелет, жаберный аппарат и др.) с прогрессивными особенностями (нервная система, размножение). Класс костные рыбы. Общая характеристика костных рыб. *Систематика рыб. Отряды: акул и карпообразных.* Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

2. Брэм А. Жизнь животных. Т.4. Рыбы.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С. 46 – 56, 59-60,72-73)
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. -М.: Академия, 2004 (С. 28 – 50, 52-79)

Тема II. Класс Земноводные.

Важнейшие особенности организации в связи с легочным дыханием и передвижением по суше. Класс Земноводные. Общая характеристика класса в связи с земноводным образом жизни.*Систематика земноводных. Отряды: бесхвостые и хвостатые амфибии.* Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Жизнь животных. Т.5. Земноводные, или амфибии.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С. 114-132, 133-141)
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С. 80-117)

Тема III. Класс рептилий (пресмыкающихся).

Характеристика рептилий как низших амниот. Приспособление к наземному существованию Особенности организации рептилий. Особенности размножения. *Систематика пресмыкающихся. Над/отряд Чешуйчатые. Отряды: змей и ящериц.* Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Общий взгляд на жизнь пресмыкающихся или рептилии.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С.154- 165, 171-180)
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С.117-163)

Тема IV. Класс рептилий (пресмыкающихся).

Отряды черепах и крокодилов. Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

- 1.Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Общий взгляд на жизнь пресмыкающихся или рептилии.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

- 1.Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С. 166- 170, 181-184).
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С.152,155)

Тема V. Класс птиц.

Адаптивные особенности птиц полету. Кожные покровы и их производные. Мускулатура птиц. Скелет (череп птиц). Скелет (пояса конечностей, свободные конечности, позвоночный столб птиц). Органы пищеварения птиц. Органы дыхания птиц. Органы кровообращения птиц. Нервная система птиц. Органы чувств птиц. Органы выделения и размножения птиц. *Систематика птиц. Отряд: воробьиные, кукушки, курообразные.* Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

- 1.Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Жизнь животных. Т.2. Птицы.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С. 207-231,248-253, 260-261, 266-267).
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С.210-211, 213-215).

Тема VI. Класс птиц.

Систематика птиц. Отряды дятлообразные, совообразные, гагары. Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Жизнь животных. Т.2. Птицы.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С. 236-237, 261-262, 264-265).
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С.208, 212-213).

Тема VII. Класс Млекопитающие. Отряды Сумчатые, Рукокрылые, Хоботные.

Систематика млекопитающих. Отряды: сумчатые, рукокрылые, хоботные.

Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

- 1.Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
- 2.Брэм А. Жизнь животных. Т.1. Звери.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

- 1.Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С.335-339, 345-346, 373-374).
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С. 260-265).

Тема VIII. Класс Млекопитающие.

Систематика млекопитающих. Отряды: грызуны, приматы, хищные. Характер семейств, видовой состав, роль в экологическом равновесии, практическое значение.

Основная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Брэм А. Жизнь животных. Т.1. Звери.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. (С.335-339, 345-346, 373-374).
2. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./Под ред. В.М. Константинова. - М.: Академия, 2004 (С. 260-265).

Тема IX. Редкие и исчезающие позвоночные животные.

Редкие и исчезающие млекопитающие Красных книг. Состав животного мира позвоночных и его особенности. Полезные и вредные виды. Воздействие на фауну позвоночных животных.

Основная литература:

- 1.Шебзухова Э.А., Хурыз К.К. Краткий систематический указатель позвоночных животных Кубанского варианта (Республика Адыгея) : учеб. пособие для учителей и студентов естеств.-науч. профиля Майкоп, 2010. (С.107-120)
2. Шебзухова Э.А. Позвоночные животные и наблюдения за ними в Республике Адыгея, Майкоп, 2005. (С. 125-150).

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Таблица 5. Основная литература

1. Турицин, В.С. Зоология: учебное пособие / В.С. Турицин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. – Ч. 1. – 91 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495123> (дата обращения: 26.02.2020).
2. Шебзухова Э.А. Позвоночные животные и наблюдения за ними в Республике Адыгея : учеб. пособие для учителей и студентов биол. и геогр. профиля / Э. А. Шебзухова ; Адыг. гос. ун-т, Ин-т экологии горных территорий КБНЦ РАН. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2005. - 158 с.
3. Шебзухова Э.А. Краткий систематический указатель позвоночных животных Кубанского варианта (Республика Адыгея) : учеб. пособие для учителей и студентов естеств.-науч. профиля / Э. А. Шебзухова, К. К. Хурыз ; Адыг. гос. ун-т; Ин-т экологии горных территорий КБНЦ РАН. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2010.
4. Северцов А.С. Эволюционная экология позвоночных животных / А. С. Северцов. - М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2013. - 352 с.
5. Шебзухова Э.А. Краткий систематический указатель позвоночных животных Кубанского варианта (Республика Адыгея) [Электронный ресурс] : учеб.

пособие для учителей и студентов естеств.-науч. профиля / Э. А. Шебзухова, К. К. Хутыз ; Адыг. гос. ун-т; Ин-т экологии горных территорий КБНЦ РАН. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2010. - 140 с.

6. Шебзухова, Э.А. Амфибии и рептилии Республики Адыгея : учеб. пособие для студентов и преподавателей вузов естественно-науч. профиля / Э. А. Шебзухова ; Адыг. гос. ун-т, Ин-т экологии горн. территорий им. А.К. Темботова, Рос. акад. наук. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2017. - 82 с.

Таблица 6. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учеб. для студентов биол. фак. пед. вузов /В. М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. – М.: Academia, 2004. - 496с.
2	Лабораторный практикум по зоологии позвоночных : учеб.пособие для студентов пед. вузов.- М. : Академия, 2004. - 272 с.
3	Реферативный журнал 04. Раздел 04.И.1. Зоология общая.
4	Реферативный журнал.04. Биология сводный том. Раздел 04.И.6. Зоология наземных позвоночных (орнитология)

Таблица 7. Электронные информационные ресурсы

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	<div data-bbox="228 456 1157 891"> <p>Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.-448с.</p> </div> <div data-bbox="1157 456 1592 891"> <p>Высшее профессиональное образование. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» профиль «Биология»</p> </div>
2	<div data-bbox="228 891 1157 1048"> <p>Брэм А. Жизнь животных. Т.4. Рыбы.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru (ЭБС).</p> </div> <div data-bbox="1157 891 1592 1048"></div>
1	<div data-bbox="228 1048 1592 1205"> <p>Константинов В.М.Зоология позвоночных: Учеб. Для студентов высш. Учеб. Заведений / В.М. Константинов, С.П. Шаталова. - М.: Гуманитар. Изд. Центр. Владос, 2004. (электронный ресурс БиблиоТех).</p> </div>
2	<div data-bbox="228 1205 1592 1361"> <p>Проверочные задания по зоологии: Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Зоология» и «География животных» / А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.В. Алпатов и др. - М. МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - Ч. 2. Позвоночные животные. - 96 с.- То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240478</p> </div>
3	<div data-bbox="228 1361 1592 1509"> <p>Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие / И.И. Богданов. - 2 изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 210 с. - ISBN 978-5-9765-1190-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074</p> </div>

6. Методические рекомендации по дисциплине.

Методические рекомендации преподавателю:

При изучении теоретического материала по Систематике позвоночных животных необходимо обратить особое внимание на вопросы биологического разнообразия фауны Кавказа, систематическую принадлежность, формы внутривидовой изменчивости.

Методические рекомендации студенту:

Уделить особое внимание на методику определения животных по коллекционному материалу с использованием определителей. Используя коллекционный материал указать

экологические группы животных по внешним признакам, систематическое положение. При выполнении научно-исследовательской работы использовать методику проведения самостоятельных зоологических экскурсий по систематике рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в природе.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Обучение по дисциплине Систематика позвоночных животных проходит в учебной аудитории по зоологии 218, зоологического музея АГУ, кафедры физиологии.

В учебном процессе при чтении лекций по Систематике позвоночных животных используются мультимедиа и демонстрация CD, DVD- дисков по темам:

1. Слоны и другие уникальные животные.
2. Динозавры.
3. Великие барьеры и рифы.
4. Планеты Солнечной системы.
5. Утки.
6. Жизнь на Земле: Дэвид Этенбор – Земноводные.
7. Жизнь на Земле: Дэвид Этенбор – Пресмыкающиеся.
8. Жизнь на Земле: Дэвид Этенбор – Птицы.
9. Жизнь на Земле: Дэвид Этенбор – Млекопитающие.
10. Носороги.
11. Копытные.
12. Акулы.
13. Верблюды.
14. Пингвины.
- 15. Львы.**

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN...

Apache OpenOffice

LibreOffice

Google Apps

Paint.NET

**Таблица 8. Средства и материально-техническое обеспечение
Систематика позвоночных животных**

тема	наглядные пособия
Краткое физико-географическое описание	Карта РФ Карта Адыгеи
Класс Костные рыбы	Коллекционный материал рыб
Земноводные	Коллекционный материал земноводных
Пресмыкающиеся	Коллекционный материал пресмыкающихся
Птицы	Коллекционный материал птиц
Млекопитающие	Коллекционный материал млекопитающих
Определение рыб	Коллекционный материал рыб
Определение земноводных	Коллекционный материал земноводных
Определение пресмыкающихся	Коллекционный материал пресмыкающихся
Определение птиц	Коллекционный материал птиц
Млекопитающие	Коллекционный материал млекопитающих

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.


Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

9. Лист регистрации изменений

Номер изменени я	Номера листов			Основани е для внесения изменени я	Подпис ь	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменени я
	замененны х	новых	аннули рованн ых					
1	С 5 по 13			Приведен ие в соответст вие ФГОС		Шебзухова Э.А	16.03.21	16.03.21