

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Биологии и методики обучения биологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.11.Практикум по анатомии и систематике животных

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Биологическое образование (для набора 2017)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Дать знания по морфологии, анатомии и систематике позвоночных животных.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний об анатомии, морфологии и физиологии позвоночных животных,
- получение знаний о систематике животных и их эволюции,
- формирование представлений об особенностях разных групп животных и их приспособление к среде обитания,
- получение знаний о региональной фауне,
- овладение лабораторными формами исследования животных.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина входит в Базовую часть. Вариативная часть. Обязательные дисциплины. Б1.В.ОД.11. Изучается в 5 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	5 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ПКв-1	Демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.
ПКв-4	Понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) базовые термины зоологической области знаний; 2) значимость для современного человека целостного представления о животном мире;
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) терминологическую систему зоологической области; 2) актуальные проблемы зоологии в рамках учебной информации.
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основные теоретические положения, лежащие в основе зоологии; 2) новейшие теории, методы в области зоологии; 3) актуальные проблемы в области зоологии, выходящие за рамки учебной информации.
	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) репродуцировать имеющуюся информацию по зоологии; 2) иллюстрировать принцип эволюционизма на примере строения и физиологии животных; 3) работать в локальной и глобально сети интернет, находить необходимую биологическую информацию; 4) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании

Результат обучения	
Уметь	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выявлять особенности строения и функциональные возможности животных в связи с их образом жизни 2) анализировать особенности изменений в системах органов разных систематических групп животных; 3) самостоятельно получать и расширять зоологические знания, пользоваться различными источниками информации
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) анализировать особенности содержания животных в неволе; 2) оценивать значимость открытий в области зоологии; 3) экстраполировать зоологические знания на область профессиональной деятельности; 4) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности
Владеть	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основными понятиями, принципами, теориями в области зоологии; 2) зоологическими знания для интерпретации наблюдаемых явлений в природе; 3) методом микроскопии. 4) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения; 5) к работе в команде, выполнению проектной деятельности
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) целостным взглядом на животный мир; 2) демонстрировать понимание сути принципа эволюционизма на уровне животных организмов; 3) к проведению научного исследования, проектной работе.
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использование эмпирических, теоретических и экспериментальных методов исследования животных объектов; 2) способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; 3) навыками для проведения научного исследования, проектной работы.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Низшие хордовые. Ланцетник	14			2	12
	2	Подтип позвоночные, или черепные. Водные анамнии. Класс Круглоротые	14			2	12
2	3	Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые. Класс Костные рыбы	16			2	14
	4	Наземные анамнии. Класс Земноводные	16			2	14
3	5	Амниоты. Класс Пресмыкающиеся	16			2	14
	6	Класс Птицы	16			2	14
4	7	Класс Млекопитающие. Экология. Систематика	16			2	14
Итого			108	0	0	14	94

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Низшие хордовые. Ланцетник. Зарисовка внутренних систем органов, скелета.
	2	Подтип позвоночные, или черепные. Водные анамнии. Класс Круглоротые.
2	3	Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые. Класс Костные рыбы
	4	Наземные анамнии. Класс Земноводные
3	5	Амниоты. Класс Пресмыкающиеся
	6	Класс Птицы
4	7	Класс Млекопитающие. Экология. Систематика.

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Тип Хордовые. Подтип бесчерепные. Низшие хордовые. Ланцетник	Конспект, в альбоме зарисовать внешнее строение ланцетника, кровеносную систему
1	2	Миксины – представитель круглоротых. Их строение и биология.	Конспект, доклад. Зарисовать мозговой и висцеральный отдел черепа.
2	3	Видовой состав рыб Забайкальского края.	Презентации, сообщения. Зарисовать внутреннее строение рыбы (на примере окуня), кровеносную систему, мозг с указанием отделов. Рисунки выполняются в цвете.
2	4	Тритон четырехпалый – представитель Забайкальской фауны. Видовой состав земноводных Забайкальского края.	Сообщения
3	5	Видовой состав пресмыкающихся Забайкальского края.	Доклады, сообщения, презентации
3	6	Систематика птиц. Пингвины, особенности строения и биологии. Бескилевые птицы, их особенности строения и жизнедеятельности. Страусы, систематика, строение птиц и особенности биологии.	Доклады, сообщения, презентации
4	7	Эволюция зубной системы у животных. Зубные формулы у млекопитающих. Первозвери. Настоящие звери. Характеристика отрядов млекопитающих. Эволюция пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной системы у позвоночных животных	Конспект по зубным системам, доклады и презентации по основным отрядам млекопитающих. Подготовка сравнительных таблиц по классам

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1,2	Лабораторные занятия	Технологии учебно-исследовательской деятельности	4
2	3,4	Лабораторные занятия	Технологии учебно-исследовательской деятельности	4
3	5,6	Лабораторные занятия	Технологии учебно-исследовательской деятельности, микроскопирование	4
4	7	Лабораторные занятия	технологии учебно-исследовательской деятельности. Работа с электронными образовательными ресурсами	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Дзержинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. М.: Аспект- Пресс, 2005. – 304 с. Всего 42 экз.
2. Гуртовой Н.Н. Матвеев Б.С. Практическая зооанатомия Земноводные, пресмыкающиеся. М.: Высшая школа, 1978.- 407 с. Всего 9 экз.
3. Гуртовой Н.Н. Матвеев Б.С. Практическая зооанатомия (нижние, хордовые, бесчелюстные рыбы). М.: Высшая школа, 1978.- 407 с. 9 экз.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Писменская, Валентина Николаевна. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : Учебник и практикум / Писменская Валентина Николаевна; Писменская В.Н., Ленченко Е.М., Голицына Л.А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281 <http://www.biblio-online.ru/book/88DAE550-7A25-4510-BD38-6590D2ED65EF>
2. Рабинович, Михаил Цезаревич. Пластическая анатомия человека, четвероногих животных и птиц : Учебник / Рабинович Михаил Цезаревич; Рабинович М.Ц. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 208. <http://www.biblio-online.ru/book/11FBA3A2-1F24-4C9F-A4E2-E94511F13B10>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных : учеб. пособие / под ред. В.М. Константинова. - Москва : Академия, 2001, 2004. - 272 с. Всего 59 экз.
2. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих.- М.: Высшая школа, 1979. 528 с. 11 экз.

6.2.2. Издания из ЭБС

Сергеев, Игорь Юрьевич. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1 нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология : Учебник и практикум / Сергеев Игорь Юрьевич; Сергеев И.Ю., Дубынин В.А., Каменский А.А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. -

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный образовательный ресурс по дисциплине (электронная библиотека университета).

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор: Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП) Срок действия документа 2016/2017 ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru 31.03.2017-31.03.2018 2017/2018 ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru . 31.03.2017-31.03.2018

Интернет-ресурсы:

№ п/п Название сайта Электронный адрес

1 Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке <http://www.elementy.ru>

2 Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» <http://cschool-collection.edu.ru>

3 Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия <http://www.livt.net>

4 Зоологический музей в Санкт-Петербурге <http://www.zin.ru/museum>

5 Вся биология: научно-образовательный журнал <http://www.sbio.info>

6 Популярная энциклопедия «Флора и фауна» <http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm>

7 Редкие и исчезающие животные России и зарубежья <http://www.nature.ok.ru>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-331.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы.

Кабинет биологии животных Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Микроскоп Микмед С11 -1. Микроскоп Микмед С11- 1. Микроскоп Микмед С11- 1. Микроскоп – 1. Микроскоп Микмед С11- 1. Микроскоп Микмед С11- 1. Стенд «Видовой состав бабочек окрестностей г. Читы» отр. (LEPIDOPTERA) – 1. Стенд «Чешуекрылые бабочки Забайкалья» - 1. Стенд «Гнезда перепончатокрылых насекомых (HYMENOPTERA) – 1.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-339.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.

Компьютерный класс Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная маркерно-меловая.

ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).

Телевизор – 2 шт.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

9.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Лабораторные работы. Курс выполнения лабораторных работ начинается занятием по ознакомлению с техникой безопасности. Необходимое для выполнения задания оборудование выдает лаборант.

Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов, по итогам лабораторных работ оформляется письменная работа (отчет). Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, своевременность срока сдачи.

Самостоятельная работа студента. Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- оформить в альбомах лабораторные занятия, включающие рисунки в цвете: кровеносной, выделительной, половой, нервной систем. Мозговой, висцеральный и осевой скелет, скелет конечностей и их поясов всех классов позвоночных животных предусмотренные программой;
- повторить законспектированный на лекционном занятии по дисциплине «Биология животных» материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;

Разработчик/группа разработчиков: Кривенкова Ирина Фёдоровна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 2)**