

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 10:27:57  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Биологии*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.О.14 Зоология позвоночных животных***

обязательная часть

Направление

***06.03.01***

***Биология***

код

наименование направления

Программа

***Биотехнология и биомедицина***

Форма обучения

***Очно-заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2023 г.***

Стерлитамак 2023

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.1. Знание биологического разнообразия и использование методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся должен: знать способы применения знания биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.2. Умение применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Обучающийся должен: уметь применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.3. Владение способами применения знания биологического разнообразия и использования методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	Обучающийся должен: владеть способами применения знания биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины: Сформировать у студентов способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов и его значение для устойчивости биосферы.

Дисциплина «Зоология позвоночных» изучается в рамках обязательной части. Для

освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Введение в биологию», «Экология водных экосистем», «Зоология беспозвоночных» и «Фауна Башкортостана».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	
лабораторных	10
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	90

Формы контроля	Семестры
экзамен	3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Анамнии</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>50</b>
1.1	Тема Введение. Тип Полухордовые животные (Hemichordata)	2	0	0	30
1.2	Тема. Общая характеристика анамний	2	0	4	20
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Амнии</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>40</b>
2.1	Тема. Общая характеристика амний	4	0	6	40

	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>90</b>
--	--------------	----------	----------	-----------	-----------

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

##### Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Анамнии</b>	
1.1	Тема Введение. Тип Полухордовые животные (Hemichordata)	1) Общая характеристика анамний, их положение в системе животного мира. 2) Связи с другими типами вторичноротых: иглокожими и полухордовыми. 3) Основные морфо-физиологические, биохимические и экологические особенности хордовых. 4) Первичные хордовые.
1.2	Тема. Общая характеристика анамний	Общая характеристика анамний. Систематика.
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Амнии</b>	
2.1	Тема. Общая характеристика амний	Общая характеристика амний. Систематика

##### Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Анамнии</b>	
1.2	Тема. Общая характеристика анамний	<p>Занятие 1. Внешнее и внутреннее строение ланцетника</p> <p>1) Внешнее строение Размеры и форма тела; плавники – спинной, подхвостовой и хвостовой; метаплевральные складки; предротовое отверстие с осязательными щупальцами; анальное отверстие.</p> <p>2) Внутреннее строение Тотальный препарат ланцетника: хорда; соединительно-тканная оболочка; нервная трубка; миомеры; миосепты; парус с Велярными щупальцами; глотка с жаберными щелями; кишка; печеночный вырост; половые железы. Препарат поперечного разреза в области глотки: покровы; миомеры; метаплевральные складки; хорда; нервная трубка с невроцелем; глотка; пронизанная жаберными щелями; эндостиль; Наджаберная бороздка; целомические мешки; половые железы; печеночный вырост; корни аорты. Препарат поперечного разреза в области кишечника.</p> <p>Занятие 2. Внешнее и внутреннее строение амфибий на примере лягушки рода <i>Rana</i></p> <p>1) Внешнее строение:</p>

		<p>расчлененность тела на голову и туловище; передние и задние конечности (плечо, предплечье, кисть; бедро, голень, стопа); голая слизистая кожа; отверстие клоаки; внешние и внутренние ноздри (хоаны); глаза с тремя подвижными веками; барабанная перепонка; резонаторы (у зеленых лягушек), височное пятно (у бурых лягушек); ротовое отверстие; язык; евстахиевы трубы.</p> <p>2) Вскрытие лягушки.</p> <p>3) Внутреннее строение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пищеварительная система: ротоглоточная полость; зубы; пищевод; желудок; двенадцатиперстная; тонкая и прямая кишка;</li> <li>печень; желчный пузырь; поджелудочная железа.</li> <li>- органы дыхания: гортанная щель; гортань; бронхи; легкие.</li> <li>- кровеносная система: трехкамерное сердце (два предсердия и желудочек); брюшная аорта; две системные дуги аорты; передние полые вены, задняя полая вена, два круга кровообращения. По рисунку проследить схему циркуляции крови.</li> <li>- органы выделения: почки; мочеточники; мочевой пузырь.</li> <li>- органы размножения: семенники; семяпроводы; семенные пузырьки; яичники; яйцеводы; жировые тела.</li> <li>- центральная нервная система: головной мозг (большие полушария переднего мозга с обонятельной долей, промежуточный мозг, зрительные доли среднего мозга, мозжечок, продолговатый мозг); спинной мозг.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Амнии</b>	
2.1	Тема. Общая характеристика амний	<p>Занятие 1. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся на примере ящерицы</p> <p>1) Внешнее строение:</p> <p>расчлененность тела на голову, шею, туловище и хвост; роговые чешуи и различные типы роговых щитков на голове; передние и задние конечности; ротовое отверстие; зубы; язык; глаза с мигательной перепонкой; слуховые отверстия; ноздри; отверстие клоаки; бедренные поры.</p> <p>2) Вскрытие ящерицы.</p> <p>3) Внутреннее строение</p> <p>Пищеварительная система: ротовая полость; зубы; язык; глотка; пищевод; желудок; двенадцатиперстная кишка, толстая кишка, прямая кишка; печень; желчный пузырь; поджелудочная железа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- органы дыхания: гортанная щель; гортань; трахея с хрящевыми кольцами; бронхи; легкие.</li> <li>- кровеносная система: сердце – левое и правое предсердия; желудочек; правая и левая дуги аорты.</li> <li>- органы выделения: тазовые почки; мочеточники; мочевой пузырь.</li> <li>- органы размножения: семенники; придатки семенников; семяпроводы; копулятивные органы; яичники; яйцеводы.</li> <li>- центральная нервная система: головной мозг – большие</li> </ul>

	<p>полушария переднего мозга; промежуточный мозг; средний мозг; мозжечок; продолговатый мол; спинной мозг.</p> <p>Занятие 2. Внешнее и внутреннее строение птиц на примере голубя</p> <p>1) Внешнее строение расчлененность тела на голову, шею, туловище и хвост; передние и задние конечности; глаза; клюв; наружные ноздри; восковица; слуховые отверстия; наружный слуховой проход; тонкая сухая кожа; густой перьевой покров; птерилии и аптерии; киль; копчиковая железа; отверстие клоаки.</p> <p>2) Внутреннее строение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пищеварительная система: ротовая полость; глотка; пищевод; зуб; железистый желудок; мускульный желудок; двенадцатиперстная, тонкая, толстая кишка; слепые отростки; печень; желчный пузырь; поджелудочная железа.</li> <li>- органы дыхания: гортанная щель; верхняя и нижняя гортань; трахея; бронхи; легкие; воздушные мешки.</li> <li>- кровеносная система: четырехкамерное сердце (два предсердия и два желудочка); правая дуга аорты. По рисунку проследить схему циркуляции крови.</li> <li>- органы выделения: тазовые почки; мочеточники.</li> <li>- органы размножения: семенники; придатки семенника; семяпроводы; семенные пузырьки; яичник (левый); яйцевод (левый).</li> <li>- центральная нервная система: головной мозг (большие полушария переднего мозга, промежуточный мозг, зрительные доли среднего мозга, мозжечок, продолговатый мозг); эпифиз; гипофиз; головные нервы (12 пар); спинной мозг.</li> </ul> <p>Занятие 3. Внешнее и внутреннее строение млекопитающих на примере крысы</p> <p>1) Внешнее строение: расчлененность тела на голову, шею, туловище и хвост; передние и задние конечности; ротовое отверстие; губы; глаза; веки; наружное ухо; ноздри; выделительное, половое, анальное отверстия.</p> <p>2) Внутреннее строение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пищеварительная система: ротовая полость; язык; зубы; глотка; пищевод; желудок; двенадцатиперстная, тонкая, слепая, толстая, прямая кишка; печень; желчный пузырь; поджелудочная железа.</li> <li>- органы дыхания: хоаны; гортанная щель; трахея; бронхи, легкие.</li> <li>- кровеносная система: четырехкамерное сердце (два предсердия и два желудочка); левая дуга аорты. По препарату и рисунку проследите схему циркуляции крови.</li> <li>- органы выделения: тазовые почки; мочеточники; мочевой пузырь.</li> </ul>
--	--

		<p>- органы размножения: семенники; придатки семенника; семяпроводы; семенные пузырьки; пенис; предстательная железа; яичники; яйцеводы; фаллопиевы трубы; рога матки; матка; влагалище.</p> <p>- центральная нервная система: головной мозг (большие полушария с обонятельными долями, промежуточный мозг с эпифизом и гипофизом, средний мозг, мозжечок, продолговатый мозг); спинной мозг.</p>
--	--	---