



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Биолого-почвенный факультет
Кафедра зоологии позвоночных и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан биолого-почвенного факультета
А.Н. Матвеев
12 05 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Б1. В. 2 «БОЛЬШОЙ ПРАКТИКУМ ПО ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ»

Направление подготовки: 06.03.01. «Биология»

Направленность (профиль) подготовки: «Зоология позвоночных»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 8

от «12» 05 2021 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой зоологии
позвоночных и экологии:

Протокол № 8

От «23» 04 2021 г.

Зав. кафедрой А.Н. Матвеев

Иркутск 2021 г.

Содержание

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины	3
4. Содержание и структура дисциплины	6
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	6
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
4.3 Содержание учебного материала	12
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	13
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	17
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	19
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	21
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	22
а) перечень литературы	22
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	23
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины	24
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	24
6.2. Программное обеспечение	24
6.3. Технические и электронные средства обучения	25
7. Образовательные технологии	26
8. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	27

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – проведения большого практикума по зоологии позвоночных является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий по общим разделам зоологии.

Задачи дисциплины – знакомство с видовым разнообразием животного мира. Изучение систематики, биологии, распространения и хозяйственного значения различных групп позвоночных животных. Задачами дисциплины является подробное изучение методик и освоение способов определения различных групп позвоночных животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Место дисциплины – цикл Б1, вариативная (профильная) часть. Она предназначена для студентов 3,4 курса направления 06.03.01 «Биология», профиля «Зоология позвоночных».

Изучение дисциплины базируется на предварительном освоении фундаментальных и общепрофессиональных естественнонаучных дисциплин «Зоология позвоночных», «Биогеография», «Герпетология», «Основы ихтиологии», «Систематика рыб», «Орнитология», «Териология». Оно обеспечивает дальнейшее освоение дисциплин профессионального цикла вариативной (профильной) части «Зоогеография», «Экология животных», «Охотоведение», «Основы этологии».

Трудоемкость – 4 зачетные единицы.

Курс должен дать основу знаний, которые могут быть использованы для решения как теоретических, так и практических вопросов в области ихтиологии, рыболовства и аквакультуры.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиля «Зоология позвоночных».

ПК-1 - Способен применять на практике знание принципов систематики позвоночных животных и особенностей их строения, экологии, распространения, поведения и культивирования.

ПК-2 - Способен применять на практике знание принципов строения и функционирования экосистем, места и роли в них позвоночных животных.

ПК-3 - Способность проводить теоретическую, полевую и/или экспериментальную научно-исследовательскую работу в области зоологии позвоночных, изучения наземных и водных сообществ, излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты исследований в письменной и устной формах.

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен применять на практике знание принципов систематики позвоночных животных и особенностей их строения, экологии, распространения, поведения и культивирования.	ПК-1.1 Определяет место отдельных видов позвоночных в системе животного мира на основе знаний принципов систематики	Знать: - видовой состав позвоночных животных России, а также виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области; - Систематическое положение животных. Уметь: - применять полученные знания для освоения общих профессиональных дисциплин и решения профессиональных задач;
	ПК-1.2 Демонстрирует знания особенностей экологии и биологии животных	

	ПК-1.3 Демонстрирует знания особенностей строения позвоночных животных	- анализировать данные о важнейших научных проблемах в области зоологии и связанных с ней других областях науки и практики; научных направлениях и основных тенденциях развития отечественной и зарубежной зоологии; - уметь связать особенности внешнего строения конкретной таксономической группы с образом жизни (средой обитания, характером локомоции, размножения, питания и пр.); анализировать и синтезировать материалы информационных ресурсов. Владеть: основами знаний, определительными таблицами, методами зоологических исследований и навыками необходимыми для решения как теоретических и практических задач в области зоологии
	ПК-1.4 Применяет знания особенностей поведения животных	
	ПК-1.5 Выбирает и использует оптимальные условия культивирования позвоночных животных	
ПК-2 Способен применять на практике знание принципов строения и функционирования экосистем, места и роли в них позвоночных животных	ПК-2.1 Демонстрирует знания принципов строения и функционирования экосистем	Знать: - видовой состав позвоночных животных России, а также виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области; - Систематическое положение животных. Уметь: - применять полученные знания для освоения общих профессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; - анализировать данные о важнейших научных проблемах в области зоологии и связанных с ней других областях науки и практики; научных направлениях и основных тенденциях развития отечественной и зарубежной зоологии; - уметь связать особенности внешнего строения конкретной таксономической группы с образом жизни (средой обитания, характером локомоции, размножения, питания и пр.); анализировать и синтезировать материалы информационных ресурсов. Владеть: основами знаний, определительными таблицами, методами зоологических исследований и навыками необходимыми для решения как теоретических и практических задач в области зоологии
	ПК-2.2 Определяет место и роль позвоночных животных в экосистеме	

ПК-3 Способность проводить теоретическую, полевую и/или экспериментальную научно-исследовательскую работу в области зоологии позвоночных, изучения наземных и водных сообществ, излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты исследований в письменной и устной формах.	ПК-3.1 Демонстрирует умение вести теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области зоологии позвоночных	Знать: - видовой состав позвоночных животных России, а также виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области; - Систематическое положение животных.
	ПК-3.2 Выбирает оптимальные способы и методы решения поставленных задач в области исследования позвоночных животных	Уметь: - применять полученные знания для освоения общих профессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; - анализировать данные о важнейших научных проблемах в области зоологии и связанных с ней других областях науки и практики; научных направлениях и основных тенденциях развития отечественной и зарубежной зоологии;
	ПК-3.3 Демонстрирует умение анализировать и излагать полученную научную информацию	- уметь связать особенности внешнего строения конкретной таксономической группы с образом жизни (средой обитания, характером локомоции, размножения, питания и пр.); анализировать и синтезировать материалы информационных ресурсов.
	ПК-3.4 Умеет формировать и представлять в письменной и устной формах результаты научных исследований	Владеть: основами знаний, определительными таблицами, методами зоологических исследований и навыками необходимыми для решения как теоретических и практических задач в области зоологии

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 144 часа, 26 часов на экзамен.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 36 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема		Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Форма текущего контроля успеваемости	
						Контактная работа преподавателя с обучающимися		Самостоятельная работа		
						Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие			Консультация
1	Раздел 1. Бесчелюстные и рыбы	Тема 1.1 Отряд Миногообразные	6	6			6			Устный опрос
		Тема 1.2 Отряд Осетрообразные	6	10			10			
		Тема 1.3 Отряд Лососеобразные	6	13			12		1	
		Тема 1.4 Отряд Карпообразные	6	13			12		1	
		Тема 1.5 Отряд Окунеобразные	6	12			12			
		Тема 1.6 Отряд Скорпенообразные	6	8			8			
2	Раздел 2. Амфибии	Тема 2.1 Отряд Бесхвостые амфибии	6	13			12		1	Устный опрос

		Тема 2.2 Отряд Хвостатые амфибии	6	10			10			
3	Раздел 3. Рептилии	Тема 3.1 Отряд Черепахи	6	7			7			Устный опрос
		Тема 3.2 Отряд Чешуйчатые	6	8			7		1	

№ п/п	Раздел дисциплины/тема		Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Форма текущего контроля успеваемости	
						Контактная работа преподавателя с обучающимися		Самостоятельная работа		
						Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие			Консультация
4	Раздел 4. Птицы	Тема 4.1 Отряд Гагарообразные	7	6			4		2	Устный опрос
		Тема 4.2 Отряд Поганкообразные	7	6			4		2	
		Тема 4.3 Отряд Веслоногие	7	6			4		2	
		Тема 4.4 Отряд Аистообразные	7	6			4		2	
		Тема 4.5 Отряд Гусеобразные	7	6			4		2	
		Тема 4.6 Отряд Соколообразные	7	6			4		2	
		Тема 4.7 Отряд Курообразные	7	6			4		2	

		Тема 4.8 Отряд Журавлеобразные	7	6			4		2	
		Тема 4.9 Отряд Ржанкообразные	7	6			4		2	
		Тема 4.10 Отряд Голубеобразные	7	6			4		2	
		Тема 4.11 Отряд Кукушкообразные	7	6			4		2	
		Тема 4.12. Отряд СOVOобразные	7	6			4		2	
		Тема 4.13 Отряд Воробьинообразные	7	6			4		2	
5	Раздел 5. Млекопитающие	Тема 5.1 Отряд Насекомоядные	7	11			7		4	Устный опрос
		Тема 5.2 Отряд Рукокрылые	7	11			7		4	
		Тема 5.3 Отряд Зайцеобразные	7	11			7		4	
		Тема 5.4 Отряд Грызуны	7	13			8		5	
		Тема 5.5 Отряд Хищные	7	12			7		5	
		Тема 5.6 Отряд Ластоногие	7	10			6		4	
		Тема 5.7 Отряд Парнопалые	7	12			7		5	
		Тема 5.8 Отряд Непарнопалые	7	12			7		5	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семе стр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	Бесчелюстные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы	1-4 недели	1	Устный опрос	См. п. V
6	Рыбы	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы	5-8 недели	1	Устный опрос	См. п. V
6	Амфибии	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы	9-12 недели	1	Устный опрос	См. п. V
6	Рептилии	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы	13-17 недели	1	Устный опрос	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) - 4						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 4						

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
7	Отряд Гагарообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	1 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Поганкообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	1 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Веслоногие	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	2 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Аистообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	2 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Гусеобразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	3 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Соколообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	3 неделя	2	Устный опрос	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
7	Отряд Курообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	4 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Журавлеообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	4 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Ржанкообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	5 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Голубеобразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	5 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Кукушкообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	6 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Совеобразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	6 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Воробьинообразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	7 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Насекомоядные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	8-9 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Рукокрылые	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	9-10 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Зайцеобразные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	10-11 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Грызуны	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	11-12 неделя	5	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Хищные	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	1-14 неделя	5	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Ластоногие	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	14-15 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
7	Отряд Парнопалые	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	15-16 неделя	5	Устный опрос	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
7	Отряд Непарнопалые	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	16-17 неделя	5	Устный опрос	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) - 62						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 18						

4.3 Содержание учебного материала

Раздел 1. Бесчелюстные и рыбы.

Знакомство с морфологическими и систематическими особенностями рыб. Определить до вида. Знакомство с распространением и хозяйственным значением.

- Тема 1.1 Отряд Миногообразные
- Тема 1.2 Отряд Осетрообразные
- Тема 1.3 Отряд Лососеобразные
- Тема 1.4 Отряд Карпообразные
- Тема 1.5 Отряд Окунеобразные
- Тема 1.6 Отряд Скорпенообразные

Раздел 2. Амфибии.

Знакомство с морфологическими и систематическими особенностями амфибий. Определить до вида. Знакомство с распространением и хозяйственным значением.

- Тема 2.1 Отряд Бесхвостые амфибии
- Тема 2.2 Отряд Хвостатые амфибии

Раздел 3. Рептилии.

Знакомство с морфологическими и систематическими особенностями рептилий. Определить до вида. Знакомство с распространением и хозяйственным значением.

- Тема 3.1 Отряд Черепахи
- Тема 3.2 Отряд Чешуйчатые
 - п/отр. Ящерицы
 - п/отр. Змеи

Раздел 4. Птицы.

Знакомство с морфологическими и систематическими особенностями птиц. Определить до вида. Знакомство с распространением и хозяйственным значением.

- Тема 4.1 Отряд Гагарообразные
- Тема 4.2 Отряд Поганкообразные
- Тема 4.3 Отряд Веслоногие
- Тема 4.4 Отряд Аистообразные
- Тема 4.5 Отряд Гусеобразные
- Тема 4.6 Отряд Соколообразные
- Тема 4.7 Отряд Курообразные
- Тема 4.8 Отряд Журавлеобразные
- Тема 4.9 Отряд Ржанкообразные
- Тема 4.10 Отряд Голубеобразные
- Тема 4.11 Отряд Кукушкообразные
- Тема 4.12 Отряд Совеобразные
- Тема 4.13 Отряд Воробьинообразные

Раздел 5. Млекопитающие.

Знакомство с морфологическими и систематическими особенностями млекопитающих. Определить до вида. Знакомство с распространением и хозяйственным значением.

- Тема 5.1 Отряд Насекомоядные
- Тема 5.2 Отряд Рукокрылые
- Тема 5.3 Отряд Зайцеобразные
- Тема 5.4 Отряд Грызуны
- Тема 5.5 Отряд Хищные
- Тема 5.6 Отряд Ластоногие
- Тема 5.7 Отряд Парнопалые
- Тема 5.8 Отряд Непарнопалые

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Труд оемк ость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Р.№1 Т№1.1	Отряд Миногообразные	6	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
2	Р.№1 Т№1.2	Отряд Осетрообразные	10	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
3	Р.№1 Т№1.3	Отряд Лососеобразные	12	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
4	Р.№1 Т№1.4	Отряд Карпообразные	12	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
5	Р.№1 Т№1.5	Отряд Окунеобразные	12	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
6	Р.№1 Т№1.6	Отряд Скорпенообразные	8	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
7	Р.№2 Т№2.1	Отряд Бесхвостые амфибии	12	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3

					<i>ПК-3.1-3.4</i>
8	Р.№2 Т.№2.2	Отряд Хвостатые амфибии	10	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
9	Р.№3 Т.№3.1	Отряд Черепахи	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
10	Р.№3 Т.№3.2	Отряд Чешуйчатые	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Труд оемк ость (часы)	Оценочные средства	Формируемы е компетенции
1	2	3	4	5	6
11	Р.№4 Т.№4.1	Отряд Гагарообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
12	Р.№4 Т.№4.2	Отряд Поганкообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
13	Р.№4 Т.№4.3	Отряд Веслоногие	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
14	Р.№4 Т.№4.4	Отряд Аистообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-2.2</i>

					ПК-3 ПК-3.1-3.4
15	РН№4 Т.№4.5	Отряд Гусеобразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
16	РН№4 Т.№4.6	Отряд Соколообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
17	РН№4 Т.№4.7	Отряд Курообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
18	РН№4 Т.№4.8	Отряд Журавлеобразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
19	РН№4 Т.№4.9	Отряд Ржанкообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
20	РН№4 Т.№4.10	Отряд Голубеобразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
21	РН№4 Т.№4.11	Отряд Кукушкообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
22	РН№4 Т.№4.12	Отряд СOVOобразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3

					<i>ПК-3.1-3.4</i>
23	РН ₄ Т.№4.13	Отряд Воробьинообразные	4	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
24	РН ₅ Т.№5.1	Отряд Насекомоядные	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
25	РН ₅ Т.№5.2	Отряд Рукокрылые	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
26	РН ₅ Т.№5.3	Отряд Зайцеобразные	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
27	РН ₅ Т.№5.4	Отряд Грызуны	8	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
28	РН ₅ Т.№5.5	Отряд Хищные	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
29	РН ₅ Т.№5.6	Отряд Ластоногие	6	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>
30	РН ₅ Т.№5.7	Отряд Парнопалые	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 <i>ПК -1.1 – 1.5</i> ПК-2 <i>ПК-2.1</i> <i>ПК-.2.2</i> ПК-3 <i>ПК-3.1-3.4</i>

31	Р№ Т.№5.8	Отряд Непарнопалые	7	Собеседование, сдача латинских видовых названий	ПК-1 ПК -1.1 – 1.5 ПК-2 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК-3 ПК-3.1-3.4
----	-----------	--------------------	---	---	--

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1-4 недели	Бесчелюстные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
5-8 недели	Рыбы	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
9-12 недели	Амфибии	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
13-17 недели	Рептилии	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1 неделя	Отряд Гагарообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
1 неделя	Отряд Поганкообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
2 неделя	Отряд Веслоногие	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
2 неделя	Отряд Аистообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
3 неделя	Отряд Гусеобразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
3 неделя	Отряд Соколообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4
4 неделя	Отряд Курообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4

4 неделя	Отряд Журавлеобразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
5 неделя	Отряд Ржанкообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
5 неделя	Отряд Голубеобразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
6 неделя	Отряд Кукушкообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
6 неделя	Отряд Сивообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
7 неделя	Отряд Воробьинообразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
8-9 неделя	Отряд Насекомоядные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
9-10 неделя	Отряд Рукокрылые	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
10-11 неделя	Отряд Зайцеобразные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
11-12 неделя	Отряд Грызуны	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
1-14 неделя	Отряд Хищные	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
14-15 неделя	Отряд Ластоногие	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
15-16 неделя	Отряд Парнопалые	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>
16-17 неделя	Отряд Непарнопалые	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	<i>ПК -1.1 – 1.5 ПК-2.1 ПК-.2.2 ПК3.1-3.4</i>

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Большой практикум по зоологии позвоночных» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не изложенных в лекции: рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также источники, найденные при помощи информационно-справочных и поисковых систем. Для закрепления материала рекомендуется делать краткие конспекты по теме.
- Подготовка к лабораторным занятиям.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка к тестированию по отдельным разделам дисциплины.
- Подготовка к экзамену.
- Подготовка к семинарским и практическим занятиям, в том числе составление конспекта по теме занятия;

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев).
- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)
не предусмотрены учебным планом.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) перечень литературы

1. Фауна, атлас-определитель и ресурсы рыб озера Байкал / А. Н. Матвеев [и др.] ; Иркутский гос. ун-т. - Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. - 124 с. (10)
2. Наземные позвоночные Байкальской котловины : научное издание / В. Г. Егоров [и др.]- Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - 340 с. - ISBN 978-5-9624-1209-2 (13).
3. Определитель водных биологических ресурсов, отнесенных к объектам рыболовства в Иркутской области [Текст] : научное издание / А. н. Матвеев [и др.] ; Иркутский гос. ун-т, Служба по охране и использ. живот. мира Иркутск. обл. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2010. - 40 с. (4)
4. Саловаров В. О. Атлас-определитель птиц Байкала [Текст] / В.О. Саловаров, Д.В. Кузнецова. - Иркутск : Призма, 2002. - 190 с. : ил. ; 17см. - ISBN 5803801895 (9)
5. Кузнецов, Б. А. Определитель позвоночных животных фауны СССР [Text] : пособие для учителей: В 3ч. / Б.А.Кузнецов. - М. : Просвещение. — Ч.3 : Млекопитающие. - 1975. - 208 с. (8)
6. Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна [Текст]: в 2 т. / Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние; Лимнол. ин-т, Ин-т общей и эксперимент. биологии. - Новосибирск : Наука, 2001 - 2004. Т.1 : Озеро Байкал, Кн.2 / Отв. ред. О.А. Тимошкин. - 1678 с. : ил ; 26 см. - (Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал). (3)
7. Определитель рыб морских и пресных вод Северо-Европейского бассейна [Текст] : научное издание / А. Вилер ; пер. с англ. Т. И. Смольяновой ; под ред. В. П. Серебрякова. - М. : Лег. и пищ. пром-сть, 1983. - 429 с. (13)
8. Второв П. П. Определитель птиц фауны СССР [Текст] : пособие для учителей / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. - М. : Просвещение, 1980. - 254 с. (7)
9. Малеев В.Г. Определитель птиц Иркутской области : научное издание / В. Г. Малеев. - Иркутск : Время странствий, 2010. - 296 с. - ISBN 5-98708-007-X (1).
10. Терентьев П.В. Определитель пресмыкающихся и земноводных [Текст] : учеб. пособие для биол.-почв. фак. гос. ун-тов / П. В. Терентьев, С. А. Чернов. - 3-е изд., доп. - М. : Сов. наука, 1949. - 340 с. (4)
11. Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР [Текст] : определитель / АН СССР, Дальневост. отд-ние, Биол.-почв. ин-т ; отв. ред. В. Г. Кривошеев. - М. : Наука, 1984. - 358 (2)
12. Банников А. Г. Земноводные и пресмыкающиеся СССР [Текст] : научное издание / А. Г. Банников, И. С. Даревский, А. К. Рустамов. - М. : Мысль, 1971. - 303 с. (13)
13. Веселов Е. А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР [Текст] : пособие для учителей / Е. А. Веселов. - М. : Просвещение, 1977. - 140 с.(2)
14. Млекопитающие фауны СССР [Текст] / Акад. наук СССР, Зоол. ин-т; ред. Е. Н. Павловский. - М. ; Л. : Изд-во АН СССР. - 22 см. - (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР ; Вып. 82). Ч. 1 / сост. И. М. Громов [и др.]. - 1972. - 638 с.(2)
15. Млекопитающие фауны СССР [Текст] / Акад. наук СССР, Зоол. ин-т; ред. Е. Н. Павловский. - М. ; Л. : Изд-во АН СССР. - 22 см. - (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР ; Вып. 83). Ч. 2 / сост. И. М. Громов [и др.]. - 1963.(3)

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Электронная библиотека ИГУ: <http://library.isu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru>

- ЭЧЗ «БиблиоТех»: <https://isu.bibliotech.ru>
- ЭБС «Издательство «Лань»: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Рукопт»: <http://rucont.ru>
- ЭБС «Айбукс»: <http://ibooks.ru>
- ООО «РУНЭБ»: <http://elibrary.ru>
- Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>
- Информационное экологическое агенство / ИНЭКА: <http://www.ineca.ru>
- Сайт Министерства природных ресурсов РФ: <http://www.mnr.gov.ru>
- Официальный портал Иркутской области: <http://irkobl.ru>
- Официальный портал города Иркутска: <http://admirk.ru>
- Сайт Росгидромета (Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды): www.meteorf.ru
- Бесплатная электронная биологическая библиотека: <http://zoomet.ru/>
- Портал по живой природе и биоразнообразию: <http://www.biodat.ru>
- Природа Планеты Земля. Фауна, флора, человек: <http://www.zooeco.com>
- Птицы средней Сибири: <http://birds.sfu-kras.ru/> <http://taiga.irk.ru/birds/>
- Вся биология: <http://www.biology.asvu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Аудитория для проведения занятий лекционного типа

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 100 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Большой практикум по зоологии позвоночных»: проектор EpsonEB-X05, экран Digis;

учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Большой практикум по зоологии позвоночных» в количестве 44 шт., презентации по каждой теме программы.

Аудитория для проведения занятий практического типа.

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации по дисциплине: мультимедиа проектор; *учебно-наглядными пособиями*:

Музейная коллекция рыб озера Байкал – 56 шт., Учебная коллекция тушек птиц – 165 шт. Учебная коллекция тушек млекопитающих – 270 шт., Учебная коллекция черепов млекопитающих – 236 шт, презентации по каждой теме программы.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы.

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой;

оборудована техническими средствами обучения:

Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.;

Моноблок IRU T2105P – 2 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ванна для промывки влажных препаратов позвоночных животных, Вытяжной конус, Морозильная камера, Влажные фиксированные препараты основных групп позвоночных животных – 588 шт.

6.2. Программное обеспечение

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форус Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц. №1B08161103014721370444.

- Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

- Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.
- Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

6.3. Технические и электронные средства

Презентации по всем темам курса.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для освоения дисциплины «Большой практикум по зоологии позвоночных» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Семинар-исследование.* Технология проведения такого семинара может быть различной, в зависимости от того, какой метод заложен в его основу. В рамках дисциплины «Экологический мониторинг» проводится семинар с подготовкой и заслушиванием докладов по актуальным проблемам теории и практики и последующим их обсуждением.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины «Экологический мониторинг» используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства для входного контроля

В качестве оценочных средств для входного контроля оценки уровня знаний студентов используется устные опросы по систематике животных. Видовое разнообразие, основные признаки видов, латинские названия видов. В процессе тестирования оценивается уровень владения базовыми знаниями, умениями, навыками, необходимыми для начала обучения по дисциплине «Большой практикум по зоологии позвоночных», определяется степень владения новым материалом до начала его изучения.

Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета

В рамках дисциплины Б1.В.2 «Большой практикум по зоологии позвоночных» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;

Фонд оценочных средств включает:

- критерии оценки знаний студентов.

В процессе изучения курса используются такие организационные формы проведения занятий как лабораторные занятия.

Студенты должны максимально использовать учебную и специальную литературу, указанную в программе курса.

Текущий контроль сформированности компетенций проводится в виде обсуждения в ходе лабораторных занятий, а также самостоятельно подготовленных студентами домашних заданий

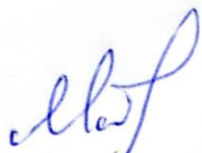
Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенции ПК-1, ПК -2, ПК-3 (см. п. III).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме

Форма промежуточной аттестации - **зачёт**. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3 заявленной в п. III.

Разработчики:

(подпись)



профессор
(занимаемая должность)

А. Н. Матвеев
(инициалы, фамилия)


(подпись)

доцент
(занимаемая должность)

А.Л. Юрьев
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология» и профилям подготовки «Зоология позвоночных»,

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоологии позвоночных и экологии.

«23» 04 2021 г.

Протокол № 8

Зав. кафедрой  А.Н. Матвеев

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.