



1920

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНСПО

Т.П. Хлопова

19» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.15 Зоология

35.02.13 Пчеловодство

Краснодар 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Зоология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.13 Пчеловодство, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 07.05.2014 г. N 462 (зарегистрирован в Минюсте России 18.06.2014 N 32746).

Форма обучения	очная
2 курс	3 семестр
максимальная учебная нагрузка обучающегося	64 часа
включая:	
обязательная аудиторная учебная нагрузка	48 часов
лекции	16 часов
практических занятий	32 часа
самостоятельная работа	10 часов
консультации	6 часов
форма итогового контроля	экзамен

Составители:
преподаватель



А.А. Мирзоян

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии Естественных дисциплин, специальностей Пчеловодство, Садово-парковое и ландшафтное строительство протокол № 10 от «18» мая 2023 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии Естественных дисциплин, специальностей Пчеловодство, Садово-парковое и ландшафтное строительство:
Е.В. Базык



«18» мая 2023 г.

Рецензент (-ы):

Директор, ООО «Пчелоразведенческий комплекс «Майкопский»»



В. Н. Косарев

Директор, ООО «Предприятие пчеловодству «Краснодарское»»

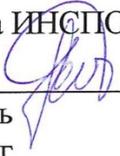


В. И. Карцев

ЛИСТ
согласования рабочей программы дисциплины
ОП.15 Зоология

Специальность среднего профессионального образования
35.02.13 Пчеловодство

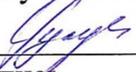
Зам. директора ИНСПО


_____ *Е.И. Рыбалко*

подпись

«12» мая 2023 г.

Директор Научной библиотеки КубГУ


_____ *М.А. Хуаде*

подпись

«11» мая 2023 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы


_____ *И.В. Милюк*

подпись

«10 мая 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1 Область применения программы.....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:.....	3
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .3	
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций).....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Структура дисциплины:.....	5
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
2.4. Содержание разделов дисциплины	8
2.4.1. Занятия лекционного типа.....	8
2.4.2. Занятия семинарского типа	9
2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия)	9
2.4.4. Содержание самостоятельной работы.....	11
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	13
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения.....	14
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5.1. Основная литература	15
5.2. Дополнительная литература.....	15
5.3. Периодические издания.....	15
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	15
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	18
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	18
7.2. Критерии оценки знаний	18
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации.....	19
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации.....	22
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации.....	23
7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации.....	23
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	24
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ЗООЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Зоология является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 Пчеловодство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам вариативной части.

Изучение дисциплины «Зоология» базируется на знаниях, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплины «Биология». Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Зоология», необходимы для дальнейшего изучения следующих дисциплин: "Экология медоносной пчелы", "Болезни и вредители пчёл".

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины "Зоология" сформировать у обучающихся представления о животном мире Земли, об их особенностях строения и образе жизни, о значении животных в биосфере и жизни человека.

Задачи курса:

1. Получение знаний о систематике животного мира, морфологии и анатомии животных, развитии животных.
2. Указать на роль животных в природе и жизни человека.
3. Познакомить с методами изучения животных.
4. Формирование естественнонаучного мировоззрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Зн.1 основных представителей животных и особенности их строения и жизнедеятельности;
- Зн.2 основы систематики беспозвоночных и позвоночных животных;
- Зн.3 взаимосвязь животных в пищевых цепях;
- Зн.4 роль животных в природе и жизни человека.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- Ум. 1 определять беспозвоночных и позвоночных животных;
- Ум. 2 называть систематическое положение рассмотренных животных.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 48 часов;
- самостоятельная работа 10 часов.
- Консультации 6 часов

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	практический опыт (владеть)
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Зн.1, Зн.2, Зн.3, Зн.4	Ум.2	-
2	ПК 1.1	Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.	Зн.1, Зн.3, Зн.4	Ум.1, Ум. 2	-
3	ПК 1.3	Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.	Зн.1, Зн.2, Зн.3, Зн.4	Ум.2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
занятия лекционного типа	16
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
реферат	6
самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала	4
Консультации	6
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Экзамен</i>

2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)	Консультации
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия		
Раздел 1. Введение	4	4	-	-	
Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных	28	6	16	4	2
Раздел 3. Зоология позвоночных животных	32	6	16	6	4
Всего по дисциплине	64	16	32	10	6

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Зоология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Введение		4	
Тема 1.1. Зоология как наука.	Зоология. Методы зоологии. Исторический очерк её развития.	2	1
Тема 1.2 Система животного мира. Симметрия животных.	Система животного мира. Работы К. Линнея. Бинарная номенклатура. Симметрия животных: радиальная и билатеральная.	2	1
Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных		28	
Тема 2.1. Царство простейшие. Тип Губки и двухслойные животные	Представители Царства Простейших. Тип амебозоа, фораминиферы, эвгленозоа, целлиофора. Тип Губки, их строение. Тип Кишечнополостные и Гребневики.	2	1
	Лабораторные занятия		
	Царство простейшие. Разнообразие царства Простейших – Protista. Тип Губки. Тип Кишечнополостные.	4	2,3
	Самостоятельная работа. Рефераты о роли представителей царства Протист в природе и жизни человека. Работа с дополнительной литературой.	2	3
	Консультация	2	1
Тема 2.3 Тип плоские, кольчатые и круглые черви.	Тип Плоские Черви. Класс Турбеллярии и Трематоды. Тип Круглые черви. Представитель аскарида. Тип Кольчатые черви. Класс малощетинковые и класс многощетинковые.	2	1
	Лабораторные занятия		
	Тип Плоские Черви. Тип Круглые Черви. Тип Кольчатые черви.	6	2,3
	Самостоятельная работа. Описать болезни, вызываемые плоскими червями описать болезни, вызываемые круглыми червями. Составить таблицу «Сравнительная характеристика Плоских, Круглых и Кольчатых червей».	2	3
Тема 2.4. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.	2	1
	Лабораторные занятия		
	Тип Моллюски. Тип Членистоногие	6	2,3
Раздел 3. Зоология позвоночных животных		32	
Тема 3.1 Иглокожие.	Иглокожие. Первичноротые и вторичноротые животные.	2	1

	Консультация	4	
Тема 3.2 Хордовые	Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. Систематика рыб. Класс Земноводные. Строение и образ жизни. Класс Пресмыкающиеся. Строение и образ жизни. Класс Птицы. Строение и образ жизни. Класс Млекопитающие. Строение и образ жизни.	4	1
	Лабораторная работа	16	
	Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.		2,3
	Самостоятельная работа описать различных представителей класса рыб, птиц и млекопитающих; составление таблицы «Отряды Птиц», Отряды «Млекопитающие».	6	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Введение	Принципы систематики, история классификации. Современные представления и системе протист и животных. Основные вехи в изучении протист и животных.	У

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2	Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных	<p>Одноклеточные животные. Общая характеристика одноклеточных животных. Строение и физиология одноклеточных.</p> <p>Тип Саркомастигофоры. Общая характеристика типа. Класс Саркодовые. Отряды саркодовых: амёбы, раковинные амёбы, фораминиферы. Лучевики и Солнечники. Класс Жгутиконосцы. Растительные и животные жгутиконосцы. Особенности строения и физиология.</p> <p>Тип Инфузории. Классы инфузорий. Экология и практическое значение инфузорий. Тип Споровики. Грегарины и кокцидиеобразные.</p> <p>Общая характеристика многоклеточных животных. Теории происхождения многоклеточности. Тип пластинчатые. Особенности организации. Тип Губки. Морфология. Типы строения и виды клеток. Систематика и практическое значение губок.</p> <p>Тип Кишечнополостные. Классы кишечнополостных животных. Строение и физиологические особенности. Практическое значение в природе и жизни человека.</p> <p>Тип Плоские черви. Возникновение двусторонней симметрии тела. Повышение уровня организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Морфология плоских червей. Особенности процессов жизнедеятельности. Классификация плоских червей. Класс ресничные черви. Основные адаптации к среде обитания. Класс ленточные черви. Морфологические и физиологические особенности ленточных червей в связи с образом жизни. Важнейшие паразиты человека и животных. Представители. Класс Сосальщикообразные. Строение и физиология. Цикл развития. Практическое значение основных представителей класса.</p> <p>Тип первично полостные или Круглые черви. Прогрессивные черты организации круглых червей. Общие черты организации круглых червей. Многообразие и классификация круглых червей.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика представителей типа. Метамерия кольчатых червей. Классификация кольчатых червей. Подтипы кольчатых червей и особенности их организации. Многощетинковые кольчецы. Среда обитания и особенности строения. Практическое значение. Малощетинковые черви. Морфология и особенности физиологических процессов. Роль дождевых червей в процессе почвообразования.</p> <p>Класс пиявки. Классификация. Особенности строения и практическое значение.</p> <p>Общие черты организации представителей типа Моллюски. Классификация типа. Основные классы моллюсков: брюхоногие, двустворчатые и головоногие.</p> <p>Класс Брюхоногие. Особенности строения и</p>	У, КР, ЛР, Р

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
3	Раздел 3. Зоология позвоночных животных.	<p>Положение Хордовых в системе животного мира. Общая морфофизиологическая характеристика типа. Сходство Хордовых с другими животными. Система и филогенетические связи Хордовых. Подтип Бесчерепные. Положение в системе Хордовых. Система. Европейский ланцетник – типичный представитель бесчерепных.</p> <p>Подтип Оболочники. Положение Оболочников в системе Хордовых. Система Оболочников. Классы Асцидии, Сальпы, Аппендикулярии.</p> <p>Общая морфофизиологическая характеристика Бесчелюстных. Современные взгляды на систему и филогенез надкласса.</p> <p>Класс Миксины. Класс Миноги</p> <p>Общая характеристика класса. Основные особенности внешнего и внутреннего строения. Система Хрящевых рыб. Особенности строения и биологии основных таксонов: Цельноголовые, Акулы, Скаты</p> <p>Общая характеристика класса Костные рыбы.</p> <p>Морфология представителей класса. Система Костных рыб.</p> <p>Подкласс Лопастепёрые. Подкласс Лучепёрые. Общая характеристика и система. Краткая морфо-биологическая характеристика основных отрядов.</p> <p>Общая характеристика и строение земноводных. Систематика и распространение современных амфибий. Отряды Хвостатые амфибии, Безногие амфибии, Бесхвостые амфибии. Происхождение земноводных.</p> <p>Общая характеристика и строение пресмыкающихся. Систематический обзор современных пресмыкающихся. Отряды Черепахи, Клювоголовые, Чешуйчатые. Подотряды Ящерицы и Змеи. Отряд Крокодилы. Происхождение и эволюция рептилий. Их экология. Экономическое значение и охрана пресмыкающихся.</p> <p>Общая характеристика, морфофизиологический и систематический обзор класса. Краткая морфо-биологическая характеристика основных отрядов: Африканские страусы, Американские страусы, Бескрылые, Гагарообразные, Поганкообразные, Буревестникообразные, Пеликанообразные, Фламингообразные, Гусеобразные, Соколообразные, Курообразные, Журавлеобразные, Ржанкообразные, Голубеобразные, Попугаеобразные.</p> <p>Общая характеристика и морфофизиологический обзор млекопитающих. Их система.</p> <p>Характеристика основных отрядов: Сумчатые, Неполнозубые, Ящеры, Насекомоядные, Рукокрылые, Приматы, Зайцеобразные, Грызуны, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Хоботные, Сирены, Непарнокопытные, Мозолоногие, Парнокопытные.</p> <p>Происхождение и эволюция млекопитающих. Экология</p>	У, КР, ЛР, Р

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.2. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)

№	Наименование раздела	Наименование практических (лабораторных) работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных	Лабораторная работа № 1 «Царство простейшие. Разнообразие царства Простейших – Protista». Техника безопасности при проведении лабораторных работ. Устройство микроскопа. Прижизненная микроскопия. Изучить саркодовый, монадный тип организации, тип споровики и тип ресничные.	У, ЛР, Т
		Лабораторная работа № 2 «Тип Губки. Тип Кишечнополостные». Изучение строения представителей Типа Губок и Типа Кишечнополостные. Систематика и разнообразие Типа Губки и Типа Кишечнополостные.	У, ЛР, Т
		Лабораторная работа № 3 «Тип Плоские Черви. Тип Круглые Черви. Тип Кольчатые черви». Изучение внешнего и внутреннего строения представителей Типа Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. Систематика и разнообразие Типа Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви.	У, ЛР, Т
		Лабораторная работа № 4 «Тип Моллюски» Изучение строения представителей Типа Моллюски. Систематика и разнообразие Типа Моллюски.	У, ЛР, Т
		Лабораторная работа № 5 «Тип Членистоногие» Изучение внешнего и внутреннего строения представителей Типа Членистоногие. Систематика и разнообразие Типа Членистоногие. Значение в природе и жизни человека представилей классов: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.	У, ЛР, Т
2.	Раздел 3. Зоология позвоночных животных.	Лабораторная работа № 6 «Класс Рыбы». Изучение внешнего и внутреннего строения представителей класса Рыбы. Систематика и разнообразие класса Рыбы.	У, ЛР, Т

	<p>Лабораторная работа № 7 «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».</p> <p>Изучение внешнего и внутреннего строения представителей классов Земноводные и Пресмыкающиеся. Систематика и разнообразие классов Земноводные и Пресмыкающиеся.</p>	У, ЛР, Т
	<p>Лабораторная работа № 8 «Класс Птицы. Класс Млекопитающие».</p> <p>Изучение внешнего и внутреннего строения представителей классов Птицы и Млекопитающие. Систематика и разнообразие классов Птицы и Млекопитающие. Значение в природе и жизни человека представителей классов</p>	У, ЛР, Т

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Зоология» включает в себя: подготовка к лабораторным и контрольным работам (преподаватель заранее даёт студентам список вопросов для подготовки); заполнение таблицы по сравнительной характеристике типов, классов и отрядов животных; подготовка рефератов.

Примерная тематика рефератов:

1. Простейшие – возбудители заболеваний человека и животных.
2. Значение простейших в биосфере.
3. Значение простейших в жизни человека.
3. Типы губок и кишечнополостных.
4. Сосальщики – возбудители болезней человека и животных.
5. Ленточные черви – паразиты человека и животных.
6. Круглые черви – паразиты человека и животных.
7. Дождевой червь и другие почвенные олигохеты.
8. Низшие раки (подклассы жаброногие и максиллоподы).
9. Подкласс высшие ракообразные.
10. Отряд пауки.
11. Клещи – паразиты человека и животных, переносчики возбудителей болезней.
12. Клещи – паразиты растений, вредители продовольственных запасов.
13. Подотряд акариформные клещи.
14. Подотряд паразитиформные клещи.
15. Кровососущие двукрылые насекомые.
16. Полезные насекомые.
17. Насекомые – вредители растениеводства.
18. Отряды вши, пухоеды, власоеды, блохи.
19. Отряды жесткокрылые (жуки) и полужесткокрылые (клопы).
20. Отряды прямокрылые и перепончатокрылые.
21. Отряд чешуекрылые (бабочки)
22. Оводы.
23. Моллюски брюхоногие.
24. Промысловые рыбы пресных вод.
25. Осетровые и лососевые рыбы.
26. Бесхвостые амфибии.
27. Ядовитые змеи.
28. Отряд ящерицы.
29. Птицы: отряды гусеобразные и куриные.
30. Птицы: отряд воробьиные.
31. Птицы: отряды хищные и совообразные.
32. Млекопитающие: отряды грызуны и зайцеобразные.
33. Млекопитающие: отряды насекомоядные и рукокрылые.
34. Млекопитающие: отряды парнокопытные (жвачные и нежвачные).
35. Пушные звери – объекты промысла и звероводства.

2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

На самостоятельную работу обучающихся отводится 20 часов учебного времени.

№	Наименование раздела, вида СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных (Подготовка рефератов. Описать болезни, вызываемые плоскими червями описать болезни, вызываемые круглыми червями. Составить таблицу «Сравнительная характеристика Плоских, Круглых и Кольчатых червей». Описать представителей типа моллюски: Класс Брюхоногих и Двустворчатых, составить таблицу «Сравнительная характеристика классов Моллюсков»)	1. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53678 . — Загл. с экрана.
2.	Раздел 3. Зоология позвоночных животных. (Подготовка рефератов. Описать различных представителей класса рыб, птиц и млекопитающих; составление таблицы «Отряды Птиц», Отряды «Млекопитающие».)	1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53679 . — Загл. с экрана. 2. Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53677 . — Загл. с экрана.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	2	3	4
1	Тема 1.1. Зоология как наука.	Применение компьютерных технологии	2
2	Тема 1.2 Система животного мира. Симметрия животных.	Применение компьютерных технологии	2
3	Тема 2.1. Царство простейшие. Тип Губки и двухслойные животные	Применение компьютерных технологии, решение ситуативных задач	2
4	Тема 2.3 Тип плоские, кольчатые и круглые черви.	Применение компьютерных технологии	2
5	Тема 2.4. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	Применение компьютерных технологии	2
	Тема 3.1 Иглокожие.	Применение компьютерных технологии	2
	Тема 3.2 Хордовые	Применение компьютерных технологии	4
Всего часов			16

3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1.	Лабораторная работа № 1 «Царство простейшие. Разнообразие царства Простейших – Protista».	Применение компьютерных технологии, решение ситуативных задач	2
2.	Лабораторная работа № 2 «Тип Губки. Тип Кишечнополостные».	Применение компьютерных технологии	2
3.	Лабораторная работа № 3 «Тип Плоские Черви. Тип Круглые Черви. Тип Кольчатые черви».	Применение компьютерных технологии, решение ситуативных задач	6
4.	Лабораторная работа № 4 «Тип Моллюски».	Применение компьютерных технологии	2
5.	Лабораторная работа № 5 «Тип Членистоногие».	Применение компьютерных технологии	2
6.	Лабораторная работа № 6 «Класс Рыбы».	Применение компьютерных технологии	6
7.	Лабораторная работа № 7 «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».	Применение компьютерных технологии	6
8.	Лабораторная работа № 8 «Класс Птицы. Класс Млекопитающие».	Применение компьютерных технологии	6
Всего часов			32

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины «Зоология» осуществляется в лаборатории «Биологии медоносной пчелы и пчелиной семьи»:

Оборудование лаборатории:

Учебная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов).

Технические средства обучения (рабочее место преподавателя: компьютер преподавателя, видеопроектор, экран, лицензионное ПО).

Микроскоп Биомед-2 – 10 шт., влажные препараты животных, препаровальные инструменты, микропрепараты, скелеты животных.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия.

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1708-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211742>

2. Д Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1707-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211739>

5.2 Дополнительная литература

1. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1709-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211736>

Нормативно-правовые документы

Кодексы

1. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации : ЛК : текст с изменениями и дополнениями на 28 апреля 2023 года : принят Государственной Думой 8 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997–. — Загл. с титул. экрана

Федеральные законы

1. Российская Федерация. Законы. О пчеловодстве в Российской Федерации : Федеральный закон № 490-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 11 июня 2021 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2020 года : одобрен Советом Федерации 25 декабря 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997–. — Загл. с титул. Экрана.

2. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства : Федеральный закон № 264-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 30 декабря 2021 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2006 года : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997–. — Загл. с титул. экрана.

3. Российская Федерация. Законы. О личном подсобном хозяйстве : Федеральный закон № 112-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 28 июня 2021 года : принят Государственной Думой 21 июня 2003 года : одобрен Советом Федерации 26 июня 2003 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997–. — Загл. с титул. экрана.

4. Российская Федерация. Законы. О крестьянском (фермерском хозяйстве) : Федеральный закон № 74-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 6 декабря 2021 года : принят Государственной Думой 23 мая 2003 года : одобрен Советом Федерации 28 мая 2003 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997–. — Загл. с титул. экрана.

Нормативные документы министерств и ведомств

1. Об утверждении ветеринарных правил содержания медоносных пчел в целях их воспроизводства, разведения, реализации и использования для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и получения продукции пчеловодства : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23 сентября 2021 года № 645 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

2. Ветеринарные правила содержания медоносных пчел в целях их воспроизводства, разведения, реализации и использования для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и получения продукции пчеловодства : утверждено Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23 сентября 2021 года № 645 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

4. Об утверждении Правил по охране труда в сельском хозяйстве : Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года № 746н // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. Экрана.

5.3. Периодические издания

1. Экология. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/79320>

2. Вестник Московского университета. Серия 16. Биология. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/9186>

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» <http://www.biblioclub.ru/>

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>;

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;

3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>;

4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>;

5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) <http://uisrussia.msu.ru/>;

6. "Лекториум ТВ" - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>

2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;

3. Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://edu.gov.ru/>

4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
7. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
8. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
9. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
10. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учащиеся для полноценного освоения учебного курса «Зоология» должны составлять конспекты как при прослушивании его теоретической (лекционной) части, так и при подготовке к практическим занятиям.

Самостоятельная работа учащихся является важнейшей формой учебно-познавательного процесса. Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить и расширить знания, умения, навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины; овладеть умением использовать полученные знания в практической работе; получить первичные навыки профессиональной деятельности.

Началом организации любой самостоятельной работы должно быть привитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой. Этот процесс, в первую очередь, связан с нахождением необходимой для успешного овладения учебным материалом литературой. Учащийся должен изучить список литературы, рекомендуемый по учебной дисциплине; уметь пользоваться фондами библиотек и справочно-библиографическими изданиями.

Требования к написанию реферата

Реферат по данному курсу является одним из методов организации самостоятельной работы.

Темы рефератов являются дополнительным материалом для изучения данной дисциплины.

Реферат должен быть подготовлен согласно теме, предложенной преподавателем. Допускается самостоятельный выбор темы реферата, но по согласованию с преподавателем.

Для написания реферата студент самостоятельно подбирает источники информации по выбранной теме (литература учебная, периодическая и Интернет-ресурсы)

Объем реферата – не менее 10 страниц формата А 4.

Реферат должен иметь (титuleльный лист, содержание, текст должен быть разбит на разделы, согласно содержанию, заключение, список литературы не менее 5 источников).

Реферат должен состоять из следующих разделов:

1. Общая характеристика.

2. Систематическое положение.
3. Отличительные признаки
4. Биологические особенности.
5. Значение.

1. По разделу «Общая характеристика» отмечаются главные отличительные признаки указанного в названии реферата таксона (группы) животных, какое они занимают место (по численности видов) в царстве животных.

2. В разделе «Систематическое положение» указать к какому типу, классу, отряду, семейству и роду они относятся. При необходимости указываются также промежуточные таксоны с приставкой «над» или «под». Например, Тип «Членистоногие», подтип «Хелицеровые», класс «Паукообразные», отряд «Клещи», подотряд «Акариформные клещи». Необходимо также перечислить представителей.

3. По разделу «Отличительные признаки» не следует подробно описывать внешнее и анатомическое строение животных. Надо привести только признаки, по которым эти животные отличаются от других. Например, круглые черви имеют удлиненное, монолитное (не разделенное на сегменты) тело, круглое в поперечном сечении, передний и задний концы тела заостренные. Покров – кожно-мускульный мешок, состоящий из кутикулы, гиподермы и продольного слоя мышц. Кровеносной и дыхательной систем нет. Указать коротко какая пищеварительная, выделительная, нервная, половая и другие системы, выражен ли половой диморфизм (и как выражен?) и т. д.

4. По разделу «Биологические особенности» необходимо отметить, в какой среде обитают, чем питаются, как размножаются (яйцами или личинками – живорождением), каково оплодотворение (наружное или внутреннее), каково развитие (с полным или неполным превращением). Коротко описать жизненный цикл. Если это паразитические животные, надо указать фазы развития паразита, в теле каких животных-хозяев (промежуточного и окончательного) они паразитируют.

5. По разделу «Значение» следует указать какую пользу или вред приносят животные. При этом необходимо знать, чем питаются животные, и кто ими питается. Например, известно, что коловратки питаются бактериями. Отсюда следует, что они участвуют в биологической очистке воды в природе. С другой стороны коловратки служат кормом для мальков рыбы.

Обсуждение тем рефератов проводится на тех практических занятиях, по которым они распределены. Это является обязательным требованием. В случае не представления реферата согласно установленному графику (без уважительной причины), учащийся обязан подготовить новый реферат.

Информация по реферату не должна превышать 10 минут. Выступающий должен подготовить краткие выводы по теме реферата для конспектирования.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Введение			
1.	Тема 1.1. Зоология как наука.	ОК 1	У
2.	Тема 1.2 Система животного мира. Симметрия животных.	ОК 1	У, КР
Раздел 2. Зоология беспозвоночных животных			
1	Тема 2.1. Царство простейшие	ОК 2, ОК 4, ПК 1.1	У, ЛР, КР
2	Тема 2.2 Тип Губки и двухслойные животные	ОК 2, ОК 4	У, КР
3.	Тема 2.3 Тип плоские, кольчатые и круглые черви.	ОК 2, ОК 4, ПК 1.1	У, КР
4.	Тема 2.4. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	ОК 2, ОК 4, ПК 1.1	У, КР
Раздел 3. Зоология позвоночных животных			
1.	Тема 3.1 Иглокожие.	ОК 2, ОК 4	У, КР
2.	Тема 3.2 Хордовые	ОК 2, ОК 4, ПК 1.1	У, ЛР, КР

7.2. Критерии оценки знаний

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответ удовлетворяет следующим критериям: аргументированное изложение теоретического и фактического материала, демонстрирующее знакомство с учебной и исследовательской литературой; ответ не содержит грубых неточностей.

Оценка «не зачтено» – в случае, когда ответ содержит логически бессвязное, фактически некорректное, фрагментарное изложение элементарной информации по вопросам; отказ от ответа.

7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль проводится в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита реферата.

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия. Оценка умения работы с литературным и источниками	-	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы по темам прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по распространению и простейших.	Оценка умения различать конкретные понятия. Оценка умения работы с литературным и источниками	-	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические (лабораторные) работы	Знание основ зоологической систематики, особенностей строения основных типов, классов и отрядов животных.	Оценка умения работать с микроскопической техникой. Оценка умения определения систематического положения животного.	.-	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических и лабораторных работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются
Тестирован	Контроль	Оценка	-	Оценка	Тестовые

ие	знаний по определенным проблемам	умения различать конкретные понятия. Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении и конкретных понятий		способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	задания прилагаются
----	----------------------------------	---	--	---	---------------------

Примерные тестовые задания:

Тестовые задания по теме «Тип Кишечнополостные»

1. К колониальным кишечнополостным относится:

- А) гидры; В) медузы;
- Б) актинии; Г) кораллы.

2. Мезоглея – это:

- А) слой поверхности клеток;
- Б) студенистое вещество, расположенное между эктодермой и энтодермой;
- В) слой внутренних клеток;
- Г) слой, расположенный под энтодермой.

3. Эпителиально-мышечные клетки располагаются в:

- А. эктодерме
- Б. энтодерме
- В. мезоглее
- Г. в эктодерме и энтодерме

4. Функцию защиты у кишечнополостных выполняют клетки:

- А) нервные; В) стрекательные;
- Б) железистые; Г) промежуточные.

5. Половые клетки располагаются в:

- А. эктодерме
- Б. энтодерме
- В. мезоглее
- Г. в эктодерме и энтодерме

6. Роль паруса у гидроидной медузы:

- А. защитная
- Б. участие в движении
- В. является органом равновесия
- Г. участие в размножении

7. Укажите номера правильных суждений.

Характеристика Кишечнополостных.

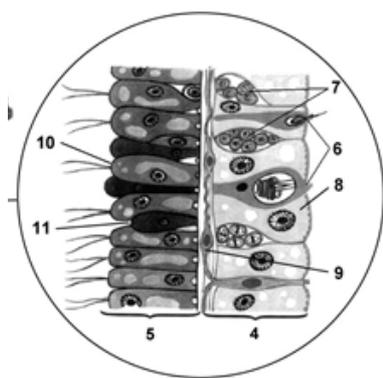
1. Кишечнополостные относятся к подцарству Многоклеточные.
2. Имеют двустороннюю симметрию тела.
3. Исключительно водные животные.
4. Двуслойные животные.
5. Имеют эктодерму, энтодерму и неклеточную мезоглею.
6. Появляется нервная система диффузного типа.
7. Появляется дыхательная система.
8. Имеют кишечную полость.
9. В пищеварительной системе ротовое и анальное отверстие.
10. Для большинства характерны две основные жизненные формы: полип и медуза.

8. Вставьте пропущенные слова.

- А. Кишечнополостные имеют полость тела – ().
- Б. Для кишечнополостных характерна (), восстановление утраченных частей тела.
- В. Существуют в двух морфо-экологических формах – () и ().

9. Укажите признаки, характерные для кишечнополостных из класса Коралловые полипы:

1. Происходит чередование медузоидной и полипоидной (прикрепленной) стадий.
2. Ведут, как правило, сидячий образ жизни.
3. Как правило, раздельнополые животные.
4. Как правило, гермафродитные животные.
5. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается плавающая личинка – планула.
6. Бесполое размножение происходит с помощью почкования.



10. На рисунке изображен поперечный срез через тело гидры. Что изображено на рисунке под цифрами 4-11.

Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ):

Тема «Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви»

1. Какие общие черты характерны для представителей типа плоских червей?
2. В чем особенности сосальщиков? Каков цикл развития печеночного сосальщика?
3. Какое строение имеют ленточные черви? Какие основные моменты характерны для жизненных циклов ленточных червей?
4. Какие ленточные черви являются паразитами человека и животных?
5. Какова профилактика заражения ленточными червями?

6. Какие общие черты характерны для круглых червей?
7. Какой вред наносит больному аскарида человеческая?
8. Какие экологические условия необходимы для осуществления жизненного цикла аскариды человеческой?
9. Чем различаются острица и аскарида.
10. Каковы общие черты представителей типа кольчатых червей?
11. Какое строение имеют многощетинковые кольчецы?
12. Каково значение полихет в природе и для человека?
13. Какое строение имеют малощетинковые кольчецы?
14. Какие особенности в строении и образе жизни отличают пиявок от других кольчатых червей?

Примерные вопросы для контроля самостоятельной работы:

1. Что общего имеют и чем различаются представители отрядов: сельдеобразных, карпообразных, угреобразных, щукообразных, камбалообразных?
2. Какие превращения происходят с личинками земноводных при их развитии?
3. Какие особенности строения и образа жизни характерны для представителей отрядов чешуйчатых, крокодилов и черепах?
4. Какими особенностями размножения позволяют делить млекопитающих на яйцекладущих, сумчатых и плацентарных?
5. Какие черты строения и образа жизни характерны для представителей подклассов яйцекладущих, сумчатых и отрядов плацентарных?
6. Каково значение млекопитающих в природе и жизни человека?

7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владеть)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Контрольная работа	<p>Контроль знания разнообразия животного мира.</p> <p>Контроль знания о систематике животных.</p> <p>Контроль знания о значении животных в биосфере и жизни человека.</p>	<p>Оценка умения различать конкретные понятия.</p> <p>Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий</p>	-	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (контрольная работа)

1. Зоология как наука. Значение зоологии в сельском хозяйстве и медицине.
2. Основы зоологической классификации.
3. Общая характеристика Простейших. Строение и жизненные отправления амёбы. Строение и образ жизни фораминиферы.
4. Классификация инфузории, размножение, представители. Патогенные жгутиковые (трипаносомы, лейшмания).
5. Тип Споровики. Малярийный плазмодий, его жизненный цикл.
6. Характеристика типа Губки, представители.
7. Классификация и морфофизиологическая характеристика типа Кишечнополостные, представители.
8. Тип Гребневки. Классификация, представители.
9. Тип Плоские Черви. Планария, строение и жизнедеятельность. Паразитические представители типа (печеночный сосальщик, бычий цепень и др.)
10. Тип Круглые Черви. Циклы развития основных представителей (аскарида).
11. Тип Кольчатые Черви. Основные представители, их строение и образ жизни.
12. Особенности организации типа Моллюски. Представители, их строение и образ жизни.
13. Общая характеристика Членистоногие. Ракообразные.
14. Паукообразные. Строение
15. Насекомые. Разнообразие, строение и образ жизни. Значение насекомых в жизни человека.
16. Первичноротые и вторичноротые животные.
17. Тип Иголкокожие. Представители и их строение.
18. Класс Рыбы. Классификация, строение и образ жизни.
19. Класс Земноводные. Классификация, строение и образ жизни.
20. Класс Пресмыкающиеся. Классификация, строение и образ жизни.
21. Класс Птицы. Классификация, строение и образ жизни.
22. Класс Млекопитающие. Классификация, строение и образ жизни.

7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Не предусмотрены.

8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Не предусмотрено.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.15 Зоология для специальности
35.02.13 Пчеловодство (базовая подготовка)

В рабочей программе отражена цель изучения дисциплины ОП.15 Зоология. Рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО по данной специальности и современному уровню, и тенденциям развития отрасли пчеловодства.

Рабочая программа содержит следующие разделы: паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структура и содержание учебной дисциплины; условия реализации программы учебной дисциплины; контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов учебной дисциплины целесообразно распределено по трудоемкости и видам занятий.

В рабочей программе указаны требования к материально-техническому обеспечению дисциплины. Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

В рабочей программе отражены оценочные средства для текущего контроля успеваемости и аттестации по итогам освоения дисциплины.

Таким образом, рабочая программа полностью соответствует требованиям ФГОС СПО для специальности 35.02.13 «Пчеловодство» и на этом основании может быть рекомендована для использования в Институте среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Директор,
ООО «Предприятие по пчеловодству
«Краснодарское»»



В. И. Карцев

РЕЦЕНЗИЯ
на фонд оценочных средств по учебной дисциплине
ОП.15 Зоология
по специальности 35.02.13 Пчеловодство

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППССЗ СПО.

Паспорт фонда оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОП.15 Зоология.

Объем фонда оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству фонд оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Структура фонда оценочных средств соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Рецензируемый фонд оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Фонд оценочных средств по дисциплине ОП.15 Зоология для специальности 35.02.13 Пчеловодство может быть рекомендован для использования в Институте среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Рецензент:
Директор ООО «Пчелоразведенческий
комплекс «Майкопский»»



В.Н. Косарев