

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и молодежной
политике
Кирова Ю.З.



« 29 » мая 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОЛОГИЯ»

Специальность: 36.05.01- **Ветеринария**

Профиль: «Болезни мелких домашних животных»

Название кафедры: «Биоэкология и физиология с/х животных»

Квалификация: **Ветеринарный врач**

Форма обучения: *очная, очно-заочная*

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у специалиста необходимые компетенции и научить правильно решать задачи.

Задачи: освоения дисциплины обучающимся позволяет использовать полученные знания при усвоении следующих курсов, связанных с изучением живой природы, пользоваться методами систематизации и классификации живых организмов.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.40 «Биология» относится к базовому циклу предусмотренному учебному плану по направлению 36.05.01 Ветеринария. Дисциплина изучается в первом семестре на первом курсе в очной и очно-заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-14: знать общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц;	ИД <i>Знает</i> _____ общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц;
		<i>Умеет</i> применять общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц; <i>Владеет</i> _____ навыками применения закономерностей структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц.

	<p>ИД-15: знать гистофункциональные особенности тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах на основе данных световой и электронной микроскопии;</p>	<p><u>Знает:</u> особенности тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах на основе данных световой и электронной микроскопии;</p> <p><u>Умеет:</u> использовать особенности тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах на основе данных световой и электронной микроскопии</p> <p><u>Владеет:</u> навыками особенностей тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах на основе данных световой и электронной микроскопии;</p>
	<p>ИД-19: -Владеть современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.</p>	<p><u>Знает</u> современные методы и способы изучения биологических объектов.</p> <p><u>Умеет</u> применять современные методы для изучения структурной организации биологических объектов.</p> <p><u>Владеет</u> необходимыми современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины	Семестр (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	2 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		72	72	72
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	36	36	36
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>			
	Практические работы (ПР)	18	18	18
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		36		36
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	8		8
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	8		8
	- подготовка к практическим занятиям;	8		8
	- выполнение индивидуального задания;	10		10
	- подготовка к экзамену	36	-	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, ч.		144	74,35	144

Общая трудоемкость, зачетные единицы	4	2,1	4
---	---	-----	---

для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	2 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		34	34	34
в том числе:	Лекции (Л)	8	8	8
	Лабораторные работы (ЛР)	18	18	18
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>			
	Практические работы (ПР)	8	8	8
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		74		74
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	10		10
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	10		10
	- подготовка к практическим занятиям;	8		8
	- выполнение индивидуального задания;	10		10
	- подготовка к экзамену	36	-	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, ч.		144	36,35	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4	0,89	4

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Сущность жизни. Свойства и уровни организации живого.	4
2	Разнообразие органического мира. Микроорганизмы Бактерии их строение и значение в окружающей среде.	2
3	Вирусы неклеточная форма жизни	2
4	Теории возникновения жизни.	2
5	Зоология-наука о животном мире. Одноклеточные организмы.	2
6	Многоклеточные беспозвоночные организмы	2
7	Позвоночные животные. Пойкилотермные и Гомойотермные.	2
8	Млекопитающие или класс звери	2
Всего:		18

для очной-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Сущность жизни. Свойства и уровни организации живого.	2
2	Разнообразие органического мира. Микроорганизмы Бактерии их строение и значение в окружающей среде.	2
3	Зоология-наука о животном мире. Одноклеточные животные.	2
4	Многоклеточные животные.	2
Всего:		8

4.3 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Биология как наука о живой материи.	2
2	Основные этапы развития биологии.	2
3	Классификация организмов.	2
4	Методы изучения клетки.	2
5	Техника микрокопирование.	2
6	Биология доядерных организмов.	2
7	Биология клетки эукариотов.	4
8	Биоразнообразие животных Тип Простейшие (PROCARYOTA)	4
9	Многоклеточные. Гельминтология.	4

10	Тип Членистоногие.	2
11	Тип Хордовые.	2
12	Типы питания и использование энергии.	2
13	Биология размножения организмов.	2
14	Биология индивидуального развития – онтогенез.	2
15	Закономерности наследования.	2
Всего:		36

* - темы лабораторных занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Биология как наука о живой материи.	2
2	Основные этапы развития биологии.	2
3	Классификация организмов.	2
4	Методы изучения клетки. Техника микропипетирования.	4
5	Биология доядерных организмов.	2
6	Биология клетки эукариотов.	2
7	Строение и функции тканей животных.	4
Всего:		18

* - темы лабораторных занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

4.4 Тематический план практических работ

для очной формы обучения

№ п/п	Темы практических работ	Трудоемкость, ч
1	Культивирование простейших животных.	2
2	Изучение методик для обнаружения паразитоформных клещей переносчиков энцефалита.	2
3	Изучение методик для определения плотности популяции членистоногих.	2
4	Изучение анадробного и катадробного нереста, у разных видов рыб.	2

4	Методика определения Земноводных Рептилий	2
5	Изучения методики картографирования плотности популяции птиц.	2
6	Изучение методики, количественного учета млекопитающих	2
Всего:		18

* - темы практических занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

для очной-заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических работ	Трудоемкость, ч
1	Изучение методик для обнаружения паразитеформных клещей переносчиков энцефалита.	2
2	Изучение методик для определения плотности популяции членистоногих.	2
3	Изучение анадробного и катадробного нереста, у разных видов рыб.	2
4	Изучения методики картографирования плотности популяции птиц.	2
Всего:		8

* - темы практических занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Самостоятельная деятельность обучающегося рассматривается как вид учебного труда, позволяющего целенаправленно формировать и развивать его самостоятельность для решения практических задач.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся состоит в проработке теоретического материала, подготовке к лабораторным занятиям. Она включает следующие разделы: текущая проработка теоретического материала учебников и лекций, подготовка к лабораторным занятиям.

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	12

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	8
	Подготовка к практическим занятиям (семинарского типа)	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	6
	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания (Чертёж плана местности)	4
	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	6
	ИТОГО		36

для очно-заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	14
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	12
	Подготовка к практическим занятиям (семинарского типа)	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	8
	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания (Чертёж плана местности)	4
	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	36
	ИТОГО		74

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Биология» организуется в следующих видах:

1. *Самостоятельная работа по теоретическому курсу.* Включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы.

2. *Подготовка к лабораторным и практическим занятиям.* Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника,

нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы.

3. *Подготовка к экзамену.* При подготовке к экзамену проработать вопросы, выносимые на экзамен с учетом вопросов выносимых на самостоятельного изучения. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс дисциплины «Биология», предназначен для освоения обучающимися по специальности «Ветеринария», рассчитан на один семестр и состоит из лекционных, лабораторных и практических занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Все виды занятия по дисциплине «Биология» проводятся в соответствии с требованиями положений действующих в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель на первом занятии знакомит студентов с основной и дополнительной литературой по данной дисциплине, предоставляет информацию о возможности использования Интернет-ресурсов.

Содержание лекций, лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы студентов определяется календарным тематическим планом, который составляется на основе рабочей программы дисциплины «Биологии» и утверждается, после рассмотрения на заседании кафедры, заведующим кафедрой «Биоэкология и физиология с/х животных».

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийного оборудования. В процессе изложения материала на слайдах в красочной и доступной форме приводятся примеры применения на практике рассматриваемых вопросов. Этот материал носит исключительно иллюстративный характер и ни в коем случае не должен подменять конспект, который обучающийся выполняет самостоятельно.
Лабораторные работы	Перед лабораторным занятием по новой теме рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспекта лекций, методическими пособиями, содержащими примеры выполнения типовых заданий. Лабораторные занятия преподаватель начинает с краткого обзора теоретической части, за которым следует показ решения конкретного примера. На лабораторных занятиях преподаватель использует методические указания для более ясного разбора содержания занятия. После прохождения изученного раздела биологии и для его закрепления, проводятся контрольные работы по вопросам.

Практические работы	<p>Перед практическим занятием по новой теме рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспекта лекций, методическими пособиями, содержащими примеры выполнения типовых заданий.</p> <p>Практические занятия преподаватель начинает с краткого обзора теоретической части, за которым следует показ решения конкретного примера.</p> <p>Практические занятия проводятся в аудиториях оборудованных специальными плакатами и видео-медиа система, а также включает работу с рабочей тетрадью, учебно-методической литературой дисциплины.</p>
Подготовка к экзамену	<p>Допуск к экзамену – при условии выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы лабораторных и практических занятий. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети СГАУ по адресу: \\Dserver\Документы\Факультет БиВМ\каф. Биоэкологии и физиологии с/х животных \Эл.ресурсы кафедры.</p>

Рубежный контроль осуществляется в виде экзамена в конце первого семестра.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Биология» организуется в следующих видах:

1. *Самостоятельная работа по теоретическому курсу.* Направленная на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, при выполнении индивидуальных заданий разной степени сложности (выполнение заданий, решение индивидуальных тестов), а также на приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой.

2. *Подготовка к практическим занятиям.* Включает работу с методическими рекомендациями и учебно-методической литературой дисциплины, работу над учебным материалом (учебника, лекций, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и выполнение заданий.

3. *Подготовка к лабораторным занятиям.* Лабораторные занятия по дисциплине «Биология» проводятся в специализированных лабораториях кафедры Биоэкологии и физиологии с.х. животных факультета биотехнологии и ветеринарной медицины, укомплектованных необходимым оборудованием (микроскопы, химпрепараты). В процессе выполнения лабораторных работ студенты проводят опыты, что позволяет им закрепить наглядно лекционный материал.

4. *При подготовке к экзамену*

Обучение складывается из аудиторных занятий следует проработать перечень экзаменационных вопросов. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных и практических занятий, ресурсов Интернета. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети \\Dserver\Документы\Биотехнологический факультет\Биология.

На экзамене студентам предлагается дать ответ на три вопроса из различных разделов дисциплины содержащиеся в экзаменационном билете, подразумевающие как методические так и теоретические аспекты.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1 Основная литература

6.1.1. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58167

6.1.2. Основы клеточной биологии : учебно-методическое пособие / Н. А. Малахова, Н. В. Клейменова, О. Г. Пискунова, Т. В. Смагина. — Орел : ОрелГАУ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-93382-368-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/322034>

6.1.3. Зоология (Зоология позвоночных) : учебно-методическое пособие : в 2 частях / В. В. Алпатов, А. М. Коновалов, И. Г. Лебедев [и др.] ; под редакцией Н. С. Горянской. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022 — Часть 2 — 2022. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271229>

6.1.4. Тюкина, О. С. Зоология позвоночных : учебное пособие : в 3 частях / О. С. Тюкина, П. П. Кравец. — Мурманск : МГТУ, 2018 — Часть 2 : Амфибии и рептилии — 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-86185-963-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/142592>

6.1.5. Зоология (Зоология беспозвоночных) : учебно-методическое пособие : в 2 частях / В. В. Алпатов, А. М. Коновалов, И. Г. Лебедев [и др.] ; под редакцией Н. С. Горянской. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022 — Часть 1 — 2022. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271226>

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. Блохин, Г. И. Практикум по зоологии : учебное пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-9129-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187627>

6.2.2. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кошаев. — 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>

6.2.3. Практикум по зоологии позвоночных : учебно-методическое пособие / составитель Д. К. Куксина. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156155>

6.2.4 Блохин, Г. И. Практикум по зоологии : учебное пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-9129-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187627>

6.3 Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс» 3.
3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. . 2226 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 24 посадочных места укомплектована специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, маркерная доска, трибуна) и переносные технические средства обучения (телевизор, видеоплеер, ноутбук, проектор).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 2227 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 24 посадочных места укомплектована специализированной мебелью (столы, скамейки, учебная доска, маркерная доска, трибуна) и переносные технические средства обучения (телевизор, видеоплеер, ноутбук, проектор).

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. . 2220 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 90 посадочных места укомплектована специализированной мебелью (столы, скамейки, учебная доска, трибуна, проектор, экран) и переносные технические средства обучения (ноутбук).
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 2228(Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Спортивная, 7А)	Ноутбук , проектор, телевизор, видеоплеер.
	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310 а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных и практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации Варианты вопросов для контрольных работ

Контрольная работа №1

- 1. Дать общую характеристику тину Protosoa*
- 2. Как называется возбудитель малярии. К какому классу он относится? Описать стадии развития возбудителя малярии. Какую роль играют паразиты в природе.*
- 3. Описать Тин (Mastigophora) и дать характеристику паразитическим формам.*

Методические материалы оценивания знаний, умений и навыков,

характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы оценки при написании контрольных работ и ситуационных заданий

1. Оценка **«отлично»** ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ студента на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка **«отлично»** выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.
2. Оценка **«хорошо»** ставится студенту за правильный и полный ответ на вопрос. Ответ студента на вопрос должен быть полным, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, непосредственно касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций и базового учебника. Оценка **«хорошо»** выставляется только при правильных и полных ответах на все основные вопросы. Допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов.
3. Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту за правильный, но не полный ответ на вопрос преподавателя или билета. Ответ студента на вопрос может быть не полным, содержать нечеткие формулировки определений, прямо касающихся указанного вопроса, неуверенно подтверждаться фактическими примерами. Он ни в коем случае не должен зачитываться дословно. Такой ответ демонстрирует знание студентом только материала лекций. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется только при правильных, но неполных, частичных ответах на все основные вопросы. Допускается неправильный ответ по одному из дополнительных вопросов.
4. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту за неправильный ответ на вопрос преподавателя или билета либо его отсутствие. Ответ студента на вопрос, в этом случае, содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или студент вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
5. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится также студенту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы экзаменатору, не отрываясь от текста, в случае, если он не может объяснить или уточнить, прочитанный таким образом материал.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде экзамена (первый семестр). Экзамен проводится по вопросам.

Перечень вопросов к экзамену

1. Современные методы исследования. Определение науки. Этапы развития биологии. Биологические дисциплины изучающие уровни живой природы, их методы и задачи исследований. Перспективные направления исследование в биологии.
2. Сравнительная характеристика растительной, животной, грибной клеток. Понятие ткани, виды тканей растительных и животных.
3. Принципы и методы классификации организмов. Искусственные классификации организмов, примеры, их значение. Систематика, ее подразделения. Таксоны. Правила бинарной номенклатуры. Определение понятия и критерии вида.
4. Понятие «система». Понятие «открытая система». Связи в системах. Принципы иерархичности. Характеристика основных уровней организации живых систем.
5. Свойства животного. Элементарный состав живого. Основные типы биополимеров, их свойства и функции. Охарактеризовать способность к самоорганизации и самовоспроизведению живых систем различных уровней (биомолекул, клеток, организмов, видов, экосистемы).
6. Свойства живого. Структурно-функциональный принцип организации. Клетка, как единица живого. Основные положения клеточной теории. Метаболизм, направленность и регуляция. Пути превращения энергии в живых системах.
7. Свойства живого. Раздражимость и адаптивность, их значение и пути достижения (привести примеры). Основные положения современной теории эволюции.
8. Биоритмы, определение, значение, виды. Связь биоритмов с гео- и гелиоритмами. Дискретность и целостность систем - как критерии живых систем.
9. Понятие об онтогенезе и филогенезе. Периоды онтогенеза. Основные закономерности индивидуального развития. Прямое и не прямое развитие организмов, примеры и биологический смысл таких видов онтогенеза.
10. Критерии живого. Виды деления клеток. Происхождение и эволюция способов размножения. Размножение - половое и бесполое. Значение полового диморфизма. Наследственность и изменчивость – как основа способности к развитию и эволюции.
11. Понятие эволюции природы. Основные положения эволюционного учения Ж-Б Ламарка и Ч. Дарвина.
12. Формы отбора и их результаты. Виды адаптаций.
13. Эволюция систем органов – покровы, скелет, органы чувств, нервная, кровеносная, дыхательная, выделительная, репродуктивная и т.д..
14. Черты сходства и отличия клеток прокариотов и эукариотов. Общая характеристика царства Прокариотов. Строение бактериальной клетки. Особенности жизнедеятельности и размножения. Значение в природе и для человека.
15. Общая характеристика подцарства Простейшие. Общая характеристика типа Саркодовые (Sarcodina). Представители и их значение.
16. Общая характеристика типа Мастигофоры (Жгутиковые, Mastigophora), представители и их значение.
17. Общая характеристика типа Инфузории (Infusoria), представители и их значение.
18. Общая характеристика типа Споровики (Spogozoo), жизненный цикл малярийного плазмодия.
19. Гипотезы происхождения многоклеточных - И. И. Мечникова и Э. Геккеля. Понятие ткани.

20. Общая характеристика подцарства Низших беспозвоночных. Общая характеристика типа Кишечнополостные, представители и их значение.
21. Общая характеристика типа Плоские черви. Представители типа и их значение в природе.
22. Класс Ресничные черви (*Turbellaria*) основные представители и их значение.
23. Класс Сосальщикообразные (*Trematoda*) цикл развития и значение паразитов в окружающей среде.
24. Класс Ленточные черви (*Cestoda*) цикл развития и значение паразитов в окружающей среде.
25. Общая характеристика типа Круглые черви, представители типа. Класса Нематоды, особенности развитие и их значение.
26. Приспособления червей к паразитическому образу жизни: Профилактика гельминтозов.
27. Общая характеристика типа Кольчатые черви, представители типа и их значение в природе.
28. Общая характеристика Высших беспозвоночных. Происхождение и значение целома.
29. Общая характеристика типа Моллюски, представители и их значение.
30. Общая характеристика типа Членистоногих, типа эволюция и крупнейшие ароморфозы типа, разнообразие типа и их значение в природе.
31. Общая характеристика класса Ракообразные, представители и значение.
32. Общая характеристика класса Паукообразные, представители отрядов Пауки, Клещи и их значение.
33. Общая характеристика класса Насекомые, отряды с полным превращением и прямым развитием, представители отрядов.
34. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные – ланцетник.
35. Подтип позвоночные – общая характеристика. Системный обзор- классы.
36. Общая характеристика надкласса Рыбы – классы Хрящевые рыбы, Костные рыбы.
37. Общая характеристика класса Амфибии.
38. Общая характеристика класса Рептилии.
39. Общая характеристика класса Птицы.
40. Общая характеристика класса Звери. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.
41. Общая характеристика подцарства Простейшие. Общая характеристика типа Саркодовые (*SARCODIA*). Представители и их значение.
42. К какому классу относится Дезентерийная Амеба (*Entamoeba histolytica*), описать цикл развития.
43. Общая характеристика типа Мастигофоры (Жгутиковые, *MASTIGOPHORA*), представители и их значение.
44. Общая характеристика типа Инфузории (*INFUSORIA*), представители и их значение.
45. Общая характеристика класса Споровики (*SPOROZOO*), жизненный цикл малярийного плазмодия.
46. Тип Апикомплексы к какие классы относятся к типу.
47. Гипотезы происхождения многоклеточных - И. И. Мечникова и Э. Геккеля. Понятие ткани.
48. Общая характеристика подцарства Низших беспозвоночных. Общая характеристика типа Кишечнополостные, представители и их значение.
49. Развитие Типа Кишечнополостных, класса Гидроидные.
50. Развитие Типа Кишечнополостных, класса Сцифоидные.
51. Развитие Типа Кишечнополостных, класса Коралловые полипы.
52. Общая характеристика типа Плоские черви. Представители типа и их значение в природе.
53. Цикл развития класса Ресничные черви (*Turbellaria*).
54. Цикл развития класса Сосальщикообразные (*Trematoda*).

55. Цикл развития класс Ленточные черви (*Cestoda*).
56. Общая характеристика типа Круглые черви, представители типа. Класс Нематоды, особенности развитие и их значение.
57. Приспособления червей к паразитическому образу жизни: Профилактика гельминтозов.
58. Общая характеристика типа Кольчатые черви, представители типа и их значение в природе.
59. Тип Кольчатые черви класс *Oligochaeta*, дать общую характеристику.
60. Тип Кольчатые черви класс *Polychaeta*, дать общую характеристику.
61. Тип Кольчатые черви класс *Nirudinea*, дать общую характеристику.
62. Общая характеристика Высших беспозвоночных. Происхождение и значение целома.
63. Общая характеристика типа Моллюски, представители и их значение.
64. Класс Брюхоногие, общая характеристика, экологическое значение.
65. Класс Двустворчатые, общая характеристика, экологическое значение.
66. Класс Головоногие, общая характеристика, экологическое значение.
67. Общая характеристика типа Членистоногих, типа эволюция и крупнейшие ароморфозы типа, разнообразие типа и их значение в природе.
68. Общая характеристика класса Ракообразные, представители и значение.
69. Общая характеристика класса Паукообразные, представители отрядов Пауки.
70. Клещи общая характеристика строения и их значение для человека и животных.
73. Подтип позвоночные – общая характеристика. Системный обзор- классы.
77. Особенность приспособления Амфибий к наземному образу жизни.
78. Общая характеристика класса Рептилии.
79. Особенности строения животных амниот.
80. Особенности строения животных амниоты.
81. Основные признаки приспособления Рептилий.
82. Из каких частей состоит яйцо птицы.
83. Перья птиц – какие они бывают и на каких растут участках?
84. Фабрициева сумка, где она находится и ее функция?
85. Какую особенность имеют конечности млекопитающих.
86. Кожа млекопитающих, строение и значение.
87. Какие железы внутренней секреции у млекопитающих, расположение и функции.
88. Строение матки и виды, для вынашивания потомства
89. Приведите доказательство, по каким признакам Вольвокс сравнивают с многоклеточными организмами?
90. Перечислите способы размножения простейших, приведите примеры.
91. Какие организмы и по каким признакам относятся к двуслойным животным?
92. Особенности размножения Кишечнополостных.
93. Основные особенности отличия типа Плоские черви от других гельминтов.
94. Строение тегумента у паразитических плоских червей.
95. Какая полость тела у кольчатых червей, чем она отличается от полости круглых червей?
96. Какие органы и ткани образуются из эктодермы в процессе органогенеза?
97. Какие органы и ткани образуются из энтодермы в процессе органогенеза?
98. Какие органы и ткани образуются из мезодермы в процессе органогенеза?
99. Какими методами делятся простейшие организмы?
100. Что произойдет если Гидру протереть через сито? Как называется этот процесс?
101. Каковы отличия одноклеточных животных от многоклеточных?
102. Какие произошли изменения у типа Плоские черви в строение.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»
36.05.01 – «Ветеринария»
Кафедра «Биоэкология и физиология с/х животных»
Дисциплина «Биология»

Билет 1

1. Понятие «система». Понятие «открытая система». Связи в системах. Принципы иерархичности. Свойства живого. Характеристика основных уровней организации живых систем.
2. Черты сходства и отличия клеток прокариотов и эукариотов. Общая характеристика царства Прокариотов. Строение бактериальной клетки. Особенности жизнедеятельности и размножения. Значение в природе и для человека.
3. Общая характеристика класса Птицы.

Составитель _____ Л.М. Зайцева
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ В.В. Зайцев
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Пример эталонного ответа на вопросы билета

Вопрос 1. Понятие «система». Понятие «открытая система». Связи в системах. Принципы иерархичности. Свойства живого. Характеристика основных уровней организации живых систем.

В основе современной науки о строении мира лежит **системно-комплексный подход**- в соответствии с которым любой объект (атом, организм, планета, галактика) рассматривается как СИСТЕМА.

Система (от греч. Systema –целое, состоящее из частей) – упорядоченная совокупность взаимосвязанных, взаимодействующих и взаимозависимых частей, образующих единое целое.

Целостность системы достигается за счет единства *частей* (компонентов) и *связей* возникающими между ними. Устойчивые связи компонентов определяют упорядоченность системы. Существуют два типа связей между компонентами системы – по «горизонтали» и по «вертикали».

Связи по «горизонтали» - это связи координации между однопорядковыми элементами. Они носят коррелирующий характер: ни одна часть системы не может измениться без того, чтобы не изменились другие части.

Связи по «вертикали»- это связи субординации, т.е. соподчинения элементов. Они выражают сложное внутреннее устройство системы, где одни части по своей значимости могут уступать другим и подчиняться им. Вертикальная структура включает уровни организации системы, а также их иерархию.

Компоненты системы обладают своими собственными свойствами - **совокупными**, которые они приносят в систему. Однако в процессе взаимодействия компоненты системы формируют качественно новые свойства - **эмерджентные** (интегрированные), которые присущи системе в целом. Чем выше степень интегрированности систем, тем большую роль играют эмерджентные свойства.

Основными характеристиками систем являются:

- слагающие компоненты,
- связи между ними,
- особенности обмена веществом, энергией и информацией внутри системы и с внесистемным окружением.

Принято классифицировать системы по различным признакам, в том числе выделяют открытые и закрытые.

Закрытые системы не обмениваются веществом с другими системами того же иерархического уровня, однако могут обмениваться энергией и информацией, например звездные системы, изолированные островные популяции.

В действительности обычно имеют место **открытые системы**, которые взаимодействуют со средой путем обмена веществом, энергией и информацией.

В соответствии с современными научными взглядами на природу, все природные объекты представляют собой упорядоченные, структурированные, иерархические системы. В естественных науках выделяются два больших класса систем: системы неживой природы и системы живой природы.

Живыми системами являются клетка, ткань, органы, организм, популяция, экосистемы и биосфера в целом. Все живые системы открытого типа.

Жизнь – это процесс существования биологических систем, способных к самовоспроизведению и поддержанию своего существования.

Критерии живого – это признаки присущие живым системам и отличающие их от неживых:

- особый химический состав
- структурно-функциональный принцип организации
- метаболизм (обмен веществом, энергией и информацией)
- раздражимость и адаптивность
- саморегуляция, поддержание гомеостаза
- самовоспроизведение (репродукция)
- рост и развитие; онтогенез и филогенез
- дискретность и целостность
- ритмичность и цикличность
- открытые системы.

Вопрос 2. Черты сходства и отличия клеток прокариотов и эукариотов. Общая характеристика царства Прокариотов. Строение бактериальной

клетки. Особенности жизнедеятельности и размножения. Значение в природе и для человека

Прокариоты – древнейшие организмы, образующие самостоятельное царство. К прокариотам относятся бактерии, сине-зеленые «водоросли» и ряд других мелких групп.

Клетки прокариот не обладают, в отличие от эукариот, оформленным клеточным ядром и другими внутренними мембранными органоидами (за исключением плоских цистерн у фотосинтезирующих видов, например, у цианобактерий). Единственная крупная кольцевая (у некоторых видов – линейная) двухцепочечная молекула ДНК, в которой содержится основная часть генетического материала клетки (так называемый нуклеоид) не образует комплекса с белками-гистонами (так называемого хроматина). К прокариотам относятся бактерии, в том числе цианобактерии (сине-зелёные водоросли). Также к ним можно условно отнести постоянные внутриклеточные симбионты эукариотических клеток – митохондрии и пластиды.

Эукариоты (эвкариоты) (от греч. eu– хорошо, полностью и кауон– ядро) – организмы, обладающие, в отличие от прокариот, оформленным клеточным ядром, отграниченным от цитоплазмы ядерной оболочкой. Генетический материал заключён в нескольких линейных двухцепочечных молекулах ДНК (в зависимости от вида организмов их число на ядро может колебаться от двух до нескольких сотен), прикрепленных изнутри к мембране клеточного ядра и образующих у подавляющего большинства (кроме динофлагеллят) комплекс с белками-гистонами, называемый хроматином. В клетках эукариот имеется система внутренних мембран, образующих, помимо ядра, ряд других органоидов (эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи и др.). Кроме того, у подавляющего большинства имеются постоянные внутриклеточные симбионты-прокариоты – митохондрии, а у водорослей и растений – также и пластиды.

2. Клетки эукариот. Строение и функции

К эукариотам относятся растения, животные, грибы.

Клеточной стенки у клеток животных нет. Она представлена голым протопластом. Пограничный слой клетки животных – гликокаликс – это верхний слой цитоплазматической мембраны, «усиленный» молекулами полисахаридов, которые входят в состав межклеточного вещества.

Митохондрии имеют складчатые кристы.

В клетках животных есть клеточный центр, состоящий из двух центриолей. Это говорит о том, что любая клетка животных потенциально способна к делению.

Включение в животной клетке представлено в виде зерен и капель (белки, жиры, углевод гликоген), конечных продуктов обмена, кристаллов солей, пигментов.

В клетках животных могут быть сократительные, пищеварительные, выделительные вакуоли небольших размеров.

В клетках нет пластид, включений в виде крахмальных зерен, крупных вакуолей, заполненных соком.

3. Сопоставление прокариотической и эукариотической клеток

Наиболее важным отличием эукариот от прокариот долгое время считалось наличие оформленного ядра и мембранных органоидов. Однако к 1970 – 1980-м гг. стало ясно, что это лишь следствие более глубоких различий в организации цитоскелета. Некоторое время считалось, что цитоскелет свойственен только эукариотам, но в середине 1990-х гг. белки, гомологичные основным белкам цитоскелета эукариот, были обнаружены и у бактерий.

Именно наличие специфическим образом устроенного цитоскелета позволяет эукариотам создать систему подвижных внутренних мембранных органоидов. Кроме того, цитоскелет позволяет осуществлять эндо- и экзоцитоз (как предполагается, именно благодаря эндоцитозу в эукариотных клетках появились внутриклеточные симбионты, в том числе митохондрии и пластиды). Другая важнейшая функция цитоскелета эукариот – обеспечение деления ядра (митоз и мейоз) и тела (цитотомия) эукариотной клетки (деление прокариотических клеток организовано проще). Различия в строении цитоскелета объясняют и другие отличия про- и эукариот. Например, постоянство и простоту форм прокариотических клеток и значительное разнообразие формы и способность к её изменению у эукариотических, а также относительно большие размеры последних.

Так, размеры прокариотических клеток составляют в среднем 0,5 – 5 мкм, размеры эукариотических – в среднем от 10 до 50 мкм. Кроме того, только среди эукариот попадаются поистине гигантские клетки, такие как массивные яйцеклетки акул или страусов (в птичьем яйце весь желток – это одна огромная яйцеклетка), нейроны крупных млекопитающих, отростки которых, укрепленные цитоскелетом, могут достигать десятков сантиметров в длину.

По своей структуре организмы могут одноклеточными и многоклеточными. Прокариоты преимущественно одноклеточны, за исключением некоторых цианобактерий и актиномицетов. Среди эукариот одноклеточное строение имеют простейшие, ряд грибов, некоторые водоросли. Все остальные формы многоклеточны. Считается, что одноклеточными были первые живые организмы Земли.

Вопрос 3. Общая характеристика класса Птицы.

Птицы – высокоорганизованные позвоночные животные, приспособившиеся к полёту.

Птицы, в отличие от рыб, земноводных и пресмыкающихся, теплокровные животные. Они имеют постоянную и высокую (около 42°C) температуру тела, которая не зависит от температуры окружающей среды.

Птицы населяют все области Земного шара, включая и Антарктиду, например, буревестники и пингвины. Их можно встретить в безводных пустынях и горах вплоть до границы вечных снегов, это бородач, грифы, некоторые колибри. Некоторые виды приспособились к жизни на море, и

достигают берега только с целью размножения. Внешняя морфология вид птиц отражает их приспособленность к полету.

Существует относительно небольшое количество нелетающих либо почти нелетающих птиц, однако все они в процессе эволюции так или иначе утратили это качество, которое имели их предки. Способность к полёту определяет особенности этого класса животных, включая общий план строения.

Туловище птиц обтекаемой яйцеобразной формы, отличающееся компактностью. Шея у большинства видов тонкая и гибкая. На голове вперед выдается клюв, образованный надклювьем и подклювьем. Для полета служат видоизмененные передние конечности —

крылья. Их несущую плоскость образуют большие маховые перья. Птицы принимают всю тяжесть тела, при передвижении по земле, взлёте и посадке, лазании по деревьям. Ноги птиц имеют четыре отдела: бедро, голень, цевку и пальцы. Обычно ноги четырёхпалые, но иногда число пальцев сокращается до трех и даже двух. Из четырёх пальцев в преобладающем большинстве случаев три являются направленными вперед, а один — назад. Передвижение по земле производится обычно при помощи ног. При этом бедренные кости малоподвижны,

поэтому при перемещении по земле они практически не смещаются из горизонтального положения. Именно такая фиксированная позиция кости позволяет поддерживать брюшной воздухоносный мешок на вдохе, что определяет работу дыхательной системы птиц и позволяет им летать. Это одна из основных характеристик птиц; все прочие животные, передвигающиеся по земле, имеют подвижный тазобедренный сустав.

Движение в воздухе осуществляется при помощи передних конечностей, преобразованных в крылья, и хвост. Крылья служат как аэродинамическими поверхностями, удерживающими птицу в воздухе, так и источниками тяги для движения вперед. Другой особенностью, отличающей птиц от других хорошо летающих позвоночных, являются хорошо развитые массивные мышцы ног.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 5 балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Шкала оценивания экзамена

Результат	Критерии (дописать критерии в соответствии с
-----------	--

экзамена	компетенциями)
«неудовлетворительно»	Ставится обучающемуся за неправильный ответ на вопрос преподавателя или билета либо его отсутствие. Ответ студента на вопрос, в этом случае, содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или студент вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«удовлетворительно»	Ставится обучающемуся за правильный, но не полный ответ на вопрос преподавателя или билета. Ответ обучающегося на вопрос может быть не полным, содержать нечеткие формулировки определений, прямо касающихся указанного вопроса, неуверенно подтверждаются фактическими примерами. Он ни в коем случае не должен зачитываться дословно. Такой ответ демонстрирует знание обучающегося только материала лекций.
«хорошо»	Ставится обучающемуся за правильный и полный ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, непосредственно касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций и базового учебника. Оценка «хорошо» выставляется только при правильных и полных ответах на все основные вопросы. Допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов.
«отлично»	Ставится обучающемуся за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающегося материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Биология» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, работа с методическими пособиями);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных и практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам контрольных работ.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Решение задач	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью	Комплект задач

		решения учебных ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение и знание обучающегося.	
2	Типовые контрольные задания	В процессе написания контрольной работы, обучающийся опирается на пройденный материал по пройденным лекциям и лабораторным и практическим работам.	Вопросы по темам и разделам дисциплины
3	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практическим навыкам	Комплект вопросов к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

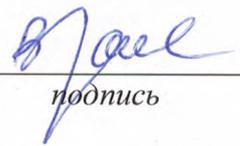
Доцент кафедры «Биоэкологии и физиологии с/х животных»,
к.с/х.н., Зайцева Л.М.


подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биоэкологии и физиологии с/х животных» «2» мая 2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Д.б.н., профессор В.В. Зайцев


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

Д.в-х.н., профессор А.В. Савинков


подпись

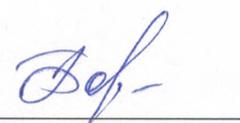
Руководитель ОПОП ВО

Д.в-х.н., профессор А.В. Савинков


подпись

И.о. начальника УМУ

М.В. Борисова


подпись