

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.

*Ю.З. Кирова*

« 25 » мая 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЗООЛОГИЯ»**

Направление подготовки: **36.03.02 Зоотехния**  
Профиль: **ТППЖ**  
Квалификация: **бакалавр**  
Форма обучения: *очная, заочная*

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины** состоит в том, чтобы формировать у бакалавра системы компетенций для решения профессиональных задач, дать обучающимся знания об видовом разнообразии и его сохранении, развития и распространения животных, а также сохранение и обеспечение здоровья животным от воздействий антропогенной нагрузки.

**Задачи:** освоение методологических основ распространения животных организмов в окружающей среде, использовать биологические особенности разных видов животных и их животноводства.

## **2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.21 «Зоология» относится к базовой части, предусмотренному учебному плану подготовки бакалавров.

Дисциплина изучается в первом семестре на первом курсе в очной форме обучения и заочной форме обучения.

## **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЕМОГО, 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 |
|--------------------------------|--|---|
|--------------------------------|--|---|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ОПК-1 - Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</p> | <p>ИД-1 –Знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;</p>                          | <p>ИД-1- <i>Знает</i>: биологические показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Умеет</i>: применять биологический статус показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Владеет</i>: навыками показателями органов и систем организма животных.</p>         |
|   | <p>ИД-2–Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;</p>                | <p>ИД -2 <i>Знает</i>: биологические показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Умеет</i>: применять биологический статус показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Владеет</i>: навыками показателями органов и систем организма животных</p>          |
|   | <p>ИД-3–Владеет навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</p> | <p>ИД-3 <i>Знает</i>: биологические показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Умеет</i>: определять биологические показатели органов и систем организма животных;<br/><i>Владеет</i>: навыками биологическими показателями органов и систем организма животных;</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ОПК-4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> | <p>ИД-1– Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы;</p> | <p>ИД-1 <i>Знает</i>: основные биологические понятия и методы;<br/> <i>Умеет</i>: определять биологические понятия для решения общепрофессиональных задач;<br/> <i>Владеет</i>: навыками биологических методов.</p>   |
|   | <p>ИД-2– <i>Умеет</i> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач;</p>   | <p>ИД -2 <i>Знает</i>: основные методы при решении общепрофессиональных задач;<br/> <i>Умеет</i>: использовать основные методы при решении общепрофессиональных задач;<br/> <i>Владеет</i> : навыками основными биологическими понятиями, при решении общепрофессиональных задач.</p>         |
|   | <p>ИД-3– Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы.</p>  | <p>ИД -3 <i>Знает</i>: основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности;<br/> <i>Умеет</i>: использовать навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности;<br/> <i>Владеет</i>: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности.</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<br>(кол-во недель в семестре) |
|--|---|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|  |   | Всего часов             | Объем конт. актн. работы | 2<br>(18)                             |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                  |   | 54                      | 8                        | 54                                    |
| в том числе:   | Лекции (Л)  | 18                      | 4                        | 18                                    |
|  | Лабораторные работы (ЛР)  | 18                      | 4                        | 18                                    |
| <b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b> |   | 54                      |                          | 54                                    |
| 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 выполнению и защите лабораторных работ   | 6                       | -                        | 6                                     |
|  | -выполнение индивидуального задания;  | 6                       |                          | 6                                     |
|  | -подготовка к экзамену;   | 26                      | -                        | 26                                    |

|  |                |    |                |
|--|----------------|----|----------------|
| <b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b> | <b>экзамен</b> | 26 | <b>экзамен</b> |
| <b>Общая трудоемкость, ч.</b>                        | 144            |    | 144            |
| <b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>          | 4              | 1  | 4              |

**для заочной формы обучения**

| Вид учебной работы   |   | Трудоемкость дисциплины |                         | Семестр<br>(кол-во недель в семестре) |
|--|---|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|  |   | Всего часов             | Объем контактной работы | 2<br>(18)                             |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                  |   | 10                      | 8                       | 10                                    |
| в том числе:   | Лекции (Л)  | 4                       | 4                       | 4                                     |
|  | Лабораторные работы (ЛР)  | 8                       | 4                       | 8                                     |
| <b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b> |   | 123                     |                         | 123                                   |
| СРС в семестре   | -самостоятельное изучение разделов;   | 23                      |                         | 22                                    |
|  | -проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами); | 23                      |                         | 22                                    |

|  |   |                |   |                |
|--|---|----------------|---|----------------|
|  | Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ | 18             | - | 18             |
|  | -выполнение индивидуального задания;                | 50             |   | 50             |
|  | -подготовка к экзамену;                             | 9              | - | 9              |
| <b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b> |   | <b>экзамен</b> |   | <b>экзамен</b> |
| <b>Общая трудоемкость, ч.</b>                        |   | 144            |   | 144            |
| <b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>          |   | 4              | 1 | 4              |

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

##### для очной формы обучения

| № п/п | Темы лекционных занятий  | Трудоемкость, ч |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Зоология наука о животном мире, Подцарство Одноклеточные   | 2               |
| 2     | Подцарство Многоклеточные. Гельминтология  | 2               |
| 3     | Беспозвоночные, тип Членистоногие основные классы: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые. | 2               |
| 4     | Тип Моллюски   | 2               |
| 5     | Тип позвоночные класс Бесчерепные Ланцетник, класс Рыбы хрящевые и костные.                                  | 2               |
| 6     | Класс Земноводные  | 2               |
| 7     | Класс Рептилии или Пресмыкающиеся  | 2               |
| 8     | Класс Птицы  | 2               |

|               |                     |           |
|---------------|---------------------|-----------|
| 9             | Класс Млекопитающие | 2         |
| <b>Всего:</b> |                     | <b>18</b> |

### Для заочной формы обучения

| № п/п         | Темы лекционных занятий                                  | Трудоемкость, ч |
|---------------|--|-----------------|
| 1             | Зоология наука о животном мире, Подцарство Одноклеточные | 2               |
| 2             | Подцарство Многоклеточные. Гельминтология                | 2               |
| <b>Всего:</b> |  | <b>4</b>        |

### 4.3 Тематический план лабораторных работ

| № п./п. | Темы лабораторных работ  | Трудоемкость, ч. |
|---------|--|------------------|
| 2       | Систематика организмов. Подцарство одноклеточные животные, основные классы.                      | 2                |
| 3       | Анамнии. Многоклеточные организмы. Гельминтология.   | 2                |
| 5       | Беспозвоночные животные тип Членистоногие класс: Ракообразные; Паукообразные и клещи; Насекомые. | 2                |
| 7       | Тип Моллюски, основные отряды  | 2                |
| 8       | Амниоты. Класс Рыбы Хрящевые и Костные, пойкилотермные организмы.                                | 2                |
| 10      | Класс Земноводные  | 2                |
| 11      | Класс Рептилии или Пресмыкающиеся  | 2                |

|               |                                      |           |
|---------------|--------------------------------------|-----------|
| 12            | Класс Птицы, гоймотермные организмы. | 2         |
| 13            | Класс Млекопитающих                  | 2         |
| <b>Всего:</b> |                                      | <b>18</b> |

#### для заочной формы обучения

| № п./п.       | Темы лабораторных работ                   | Трудоемкость, ч. |
|---------------|---|------------------|
| 1             | Систематика Подцарство одноклеточные      | 2                |
| 2             | Многоклеточные. Гельминтология.           | 2                |
| 3             | Тип Хордовые класс Бесчерепные Ланцетник. | 4                |
| <b>Всего:</b> |   | <b>8</b>         |

#### 4.4 Тематический план практических работ не предусмотрен

#### 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 | 8                 |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
|  | 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)   | 6         |
|  | Подготовка к сдаче экзамена                            | Повторение и закрепление изученного материала   | 26        |
|  | <b>ИТОГО</b>   |   | <b>54</b> |

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   | 23                |
|                      | 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; | 23                |
|                      | Подготовка к практическим занятиям (семинарского типа) | изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания  | 18                |
|                      | Самостоятельная работа (индивидуальное задание)        | Выполнение индивидуального задания (Чертёж плана местности)   | 50                |
|                      | Подготовка к сдаче экзамена                            | Повторение и закрепление изученного материала   | 9                 |
|                      | <b>ИТОГО</b>   |   | <b>123</b>        |

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Зоология» 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 практическим занятиям, лабораторным работам и оформление отчетов.* 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 и оформление отчета по лабораторной работе.
- 3. Контрольная работа.* Эта часть самостоятельной работы студентов которая дает им возможность более углубленно изучить пройденный по лекционному курсу материал. Так же студент может пользоваться при

подготовки к контрольной работе основной и дополнительной литературой, конспектами лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

4. *Подготовка к экзамену.* При подготовке к экзамену проработать вопросы, выносимые на экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, ресурсов Интернет.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения анатомического строения животных, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с систематическим распространением животных. В связи с этим, при подготовке к лабораторным и практическим занятиям, особое внимание необходимо уделять методикам сбора и подсчета плотности и распространения животных.

| Вид учебных занятий | Организация деятельности обучающегося   |
|---------------------|---|
| 1                   | 2   |
| Лекции              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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 | Выполнение лабораторных работ производится по новой теме, рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспектами лекций, методическими пособиями. Для выполнения лабораторных занятий преподаватель начинает с краткого обзора   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | <p>пройденного материала, чтобы определить закономерности прогресса эволюции животного мира. В процессе занятия преподаватель делает акцент на адаптационных признаках животных в окружающей среде. Для закрепления знаний обучающийся заполняет рабочую тетрадь, используя лекции и анатомические плакаты.</p>   |
| <p>Подготовка экзамену</p> | <p>Допуск к экзамену - при условии выполнения практических работ и отчёта всех лабораторных работ.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы практических и лабораторных занятий.</p> <p>Экзамен по дисциплине «Биология» проводится с помощью тестов на компьютере в локальной сети академии .</p> <p>Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии .</p> |

5. *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.

6. *Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов.* 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 и оформление отчета по лабораторной работе.

7. *Контрольная работа.* Эта часть самостоятельной работы студентов которая дает им возможность более углубленно изучить пройденный по лекционному курсу материал. Так же студент может пользоваться при подготовки к контрольной работе основной и дополнительной литературой, конспектами лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

8. *Подготовка к экзамену.* При подготовке к зачету проработать вопросы, выносимые на зачет с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, ресурсов Интернет.

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

### **6.1.Основная литература:**

6.1.1 Блохин, Г.И., Зоология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 572 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95142>.

6.1.2 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>

6.1.3 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>

6.1.4 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:**

Общесистемное ПО

- Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;

- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

- АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10 , 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018г.

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004;

Прикладное ПО: НЭБ РФ, версия 4.0.7.0

## 6.4 Перечень информационно-справочных систем и и профессиональных баз данных

6.3.1. Зайцев В.В., Гниломёдова Л.П., Макурина О.Н. Электронное учебное пособие по биологии с основами экологии. 2006.://ssaa.ru

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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.<br>. 2226<br><br>(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.<br>2227<br><br>(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). |
| 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.<br>. 2220<br><br>(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).                                  |

| № п./п. | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---------|--|--|
|         |  |  |
| 3       | <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 2228(Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 7А)</p> | <p>Ноутбук , проектор, телевизор, видеоплеер.</p>  |
|         | <p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310 а (читальный зал).<br/>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>                 | <p>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.</p> |

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

## 8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных 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 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.

### *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации*

Экзамен по дисциплине проводится по вопросам

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Общая характеристика подцарства Простейшие. Общая характеристика типа Саркодовые (SARCODIA). Представители и их значение.
2. Общая характеристика типа Мастигофоры (Жгутиковые, MASTIGOPHORA), представители и их значение.
3. Общая характеристика типа Инфузории (INFUSORIA), представители и их значение.
4. Общая характеристика типа Апикомплексы (SPOROZOO), жизненный цикл малярийного плазмодия.
5. Гипотезы происхождения многоклеточных - И. И. Мечникова и Э. Геккеля. Понятие ткани.
6. Общая характеристика подцарства Низших беспозвоночных. Общая характеристика типа Кишечнополостные, представители и их значение.
7. Общая характеристика типа Плоские черви. Представители типа и их значение в природе.
8. Класс Ресничные черви (*Turbellaria*).
9. Класс Сосальщикообразные (*Trematoda*).
10. Класс Ленточные черви (*Cestoda*).
11. Общая характеристика типа Круглые черви, представители типа. Класс Нематоды, особенности развития и их значение.
12. Приспособления червей к паразитическому образу жизни: Профилактика гельминтозов.
13. Общая характеристика типа Кольчатые черви, представители типа и их значение в природе.

14. Общая характеристика Высших беспозвоночных. Происхождение и значение целома.
15. Общая характеристика типа Моллюски, представители и их значение.
16. Класс Брюхоногие, общая характеристика, экологическое значение.
17. Класс Двустворчатые, общая характеристика, экологическое значение.
18. Класс Головоногие, общая характеристика, экологическое значение.
19. Общая характеристика типа Членистоногих, типа эволюция и крупнейшие ароморфозы типа, разнообразие типа и их значение в природе.
20. Общая характеристика класса Ракообразные, представители и значение.
21. Общая характеристика класса Паукообразные, представители отрядов Пауки.
22. Клещи общая характеристика строения и их значение для человека и животных.
23. Общая характеристика класса Насекомые, отряды с полным превращением представители отрядов.
24. Общая характеристика класса Насекомые с прямым развитием, представители отрядов.
25. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные – ланцетник.
26. Подтип позвоночные – общая характеристика. Системный обзор- классы.
27. Общая характеристика надкласса Рыбы особенности строения.
28. Общая характеристика классы Хрящевые рыбы особенности приспособления к окружающей среде.
29. Общая характеристика Костные рыбы особенности приспособления к окружающей среде.
30. Общая характеристика класса Амфибии.
31. Общая характеристика класса Рептилии.
32. Общая характеристика класса Птицы.
33. Что такое линька у птиц и какие виды перьев бывают.
34. Общая характеристика класса Звери.
35. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные основные особенности приспособления.
36. Особенности строения зубов у млекопитающих, привести примеры.
37. Анамнии –это организмы?
38. Амниоты- это организмы?
39. Особенности строения позвоночника у костных рыб.
40. Особенности строения позвоночника у земноводных.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

»

36.03.02 – «Зоотехния»

Кафедра «Биоэкология и физиология с/х животных»

Дисциплина «Зоология»

**Билет 1**

1. Характеристика типа Саркодовые (Sarcodia). Представители и их значение.
2. Общая характеристика класса Птицы.
3. Общая характеристика подцарства Низших беспозвоночных.

Составитель \_\_\_\_\_ Л.М. Зайцева  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Зайцев  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Пример эталонного ответа на вопросы билета**

Вопрос 1. Характеристика типа Саркодовые (Sarcodia). Представители и их значение.

**Саркодовые** – простейшие, не имеющие постоянной формы тела. Клетка саркодовых ограничена мембраной и не имеет уплотненных оболочек. Некоторые виды образуют внутренний скелет, некоторые имеют раковинки. Органоиды движения и захвата пищи – псевдоподии (ложноножки). Псевдоподии представляют собой выступы клетки, в которые перетекает цитоплазма. Псевдоподии могут быть лопастевидными (лобоподии), нитевидными (филоподии), ветвистыми (ризоподии) и лучеподобными с опорными микротрубочками (аксоподии). Жгутики могут присутствовать на одной из стадий жизненного цикла (гаметы, агаметы, зооспоры). У большинства видов одно ядро. В цитоплазме различают два слоя – эктоплазму (светлый наружный слой), и эндоплазму (внутренний зернистый слой). При наступлении неблагоприятных условий инцистируются. Большинство видов размножается бесполым способом (митотическое деление клетки), у некоторых (фораминиферы) бесполое размножение чередуется половым.

Среди животных этого подтипа имеются виды, паразитирующие в организме человека и животных.

Подтип Саркодовые подразделяется на классы: 1) Корненожки, 2) Радиолярии или Лучевики 3) Солнечники.

Вопрос 2. 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. Ноги птиц 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.

Вопрос 3. Общая характеристика подцарства Низших беспозвоночных. Общее название животных, лишенных позвоночника (губок, червей, иглокожих, насекомых и многих других), в отличие от тех форм, у которых он есть (рыбы, птицы, млекопитающие и др.), т.е. позвоночных. Несмотря на то, что беспозвоночные составляют почти 95% всех видов животных, раньше их всех относили к одному подтипу. Впоследствии, когда были выявлены значительные различия в их эволюционном положении и биологии, от такой классификации отказались, однако термином "беспозвоночные" продолжают пользоваться для удобства. Некогда все организмы делили просто на растения и животных, и к беспозвоночным относили также одноклеточных "простейших", например амёбу. Этот подход давно признан устаревшим. В современной системе классификации живого пять крупных групп, или царств: Monera (бактерии), Protista (амёбы и другие просто устроенные формы), Plantae (растения), Fungi

(грибы) и Animalia (животные). В соответствии с этой схемой одноклеточные уже не относятся к животным, а самыми простыми и наиболее примитивными беспозвоночными являются губки, составляющие тип Porifera. Из других крупных типов беспозвоночных можно назвать Cnidaria, или Coelenterata (стрекочущие, или кишечнополостные: медузы, кораллы и т.п.), Platyhelminthes (плоские черви: сосальщики, цепни и т.п.), Echinodermata (иглокожие: морские звезды, морские ежи и т.п.), Annelida (кольчатые черви: дождевые черви, пиявки и т.п.), Mollusca (моллюски: двустворки, улитки, осьминоги и т.п.) и Arthropoda (членистоногие: крабы, омары, насекомые, пауки и т.п.).

### 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.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

| Шкала оценивания экзамена    |  |
|------------------------------|--|
| Результат экзамена           | Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)  |
| <i>«неудовлетворительно»</i> | 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.   |
| <i>«удовлетворительно»</i>   | 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 подтверждаться фактическими примерами. Он ни в коем случае не должен зачитываться дословно. Такой ответ демонстрирует знание обучающегося только материала лекций.   |
| <i>«хорошо»</i>              | 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 <i>«хорошо»</i> выставляется только при правильных и полных ответах на все основные вопросы. |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | Допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов.  |
| <b>«отлично»</b> | 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 <b>«отлично»</b> 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 «Зоология» 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, решение задач, осуждение результатов лабораторных экспериментов);
- 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» или «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях. 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:

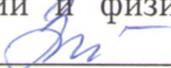
| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций   | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1     | 2                                | 3   | 4   |
| 1     | Решение задач                    | Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение и знание обучающегося. | Комплект задач                            |
| 2     | Типовые контрольные              | В процессе написания контрольной работы, обучающийся опирается на   | Вопросы по темам и разделам               |

|   |         |   |                              |
|---|---------|---|------------------------------|
|   | задания | пройденный материал по пройденным лекциям и лабораторным и практическим работам.  | дисциплины                   |
| 3 | Экзамен | <p>Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося.</p> <p>Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практическим навыкам</p> | Комплект вопросов к экзамену |

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

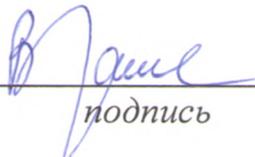
Рабочую программу разработал:

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» « 5 » мая 20 23 г., протокол № 9 .

Заведующий кафедрой  
Д.б.н., профессор В.В. Зайцев

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
Д.в.н., профессор А.В. Савинков

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

Руководитель ОПОП ВО  
Д.с-х.н., профессор А.М. Ухтверов

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

Начальник УМУ  
М.В. Борисова

  
\_\_\_\_\_ *подпись*