



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра зоологии и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института

Акчурин С.В.  
2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.03    Зоокультура позвоночных

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 06.04.01 "Биология"

Направленность: «Управление ресурсами животных»

Курс 1  
Семестр 2

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики:

Матушкина К.А., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«01» сентябрь 2025 г.

Рецензент:

Семак А.Э., к.с.-х.н., доцент.

«01» сентябрь 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии и аквакультуры протокол № 1 от «1» сентября 2025 г.

Зав. кафедрой Кидов А.А., д.б.н., доц.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«01» сентябрь 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института Зоотехнии и биологии  
Маннапов А.Г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«05» сентябрь 2025 г.

—  
Зав. выпускающей кафедрой зоологии и аквакультуры Кидов А.А., д.б.н., доц.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«05» сентябрь 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....  | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 5         |
| 4.2 Содержание дисциплины .....   | 10        |
| 4.3 Лекции и практические занятия .....   | 12        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>15</b> |
| 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков (или) опыта деятельности.....                  | 15        |
| 6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....   | 22        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>23</b> |
| 7.1 Основная литература.....  | 23        |
| 7.2 Дополнительная литература .....   | 23        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>                   | <b>23</b> |
| <b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>                | <b>24</b> |
| <b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>25</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий.....   | 26        |

## **Аннотация**

**рабочей программы по дисциплине Б1.В.03 «Зоокультура позвоночных» для подготовки магистров по направлению подготовки 06.04.01 "Биология" по направленности «Управление ресурсами животных»**

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Зоокультура позвоночных» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к приобретению умений и навыков в области содержания и разведения в искусственных или полувольных условиях животных всех таксономических групп, формированию навыков применения на производстве базовых общепрофессиональных знаний теорий и методов современной биологии.

Для наиболее успешного освоения студентами дисциплины «Зоокультура позвоночных» предполагается использование в учебном процессе таких цифровых технологий и инструментов, таких как пакет программ MS Office, Zoom, Webinar, а также Интернет-ресурсов elibrary.ru, Google Scholar и электронных библиотечных систем.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Зоокультура позвоночных» включена в перечень дисциплин вариативной части, программы подготовки магистров 06.04.01 «Управление ресурсами животных».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3.

**Краткое содержание дисциплины:** в рамках дисциплины «Зоокультура позвоночных» изучаются значение, развитие и современное состояние зоокультуры позвоночных животных в нашей стране и за рубежом. Зоокультура – это наука, изучающая животных различных таксономических групп, их морфологию, основы физиологии, образ жизни, географическое распространение; происхождение, классификацию, роль в биосфере и в жизни человека; методы прижизненного наблюдения, описания, культивирования.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Промежуточный контроль:** предусмотрен в форме экзамена во 2 семестре.

**Ведущие преподаватели:** преподаватели кафедры зоологии и аквакультуры.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Зоокультура позвоночных» является освоение теоретических основ и практических навыков в области воспроизводства позвоночных животных для решения различных профессиональных задач (сохранение редких и исчезающих видов, воспроизводство и увеличение численности охотничьих и промысловых видов и т.п.). Формирование способности планировать и проводить мероприятия по воспроизводству и поддержанию численности позвоночных животных.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Зоокультура позвоночных» относится к дисциплинам вариативной части Б1.В.03 программы «Управление ресурсами животных». Дисциплина «Зоокультура позвоночных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению – 06.04.01 «Биология».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Зоокультура позвоночных» являются дисциплины: «Благополучие животных», «Ресурсы рыб», «Современные проблемы биологии», «Сохранение биоразнообразия», «Охраняемые природные территории».

Дисциплина «Зоокультура позвоночных», в свою очередь, является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы», «Биоресурсы водных экосистем», «Биоресурсы наземных экосистем», «Ресурсы птиц», «Ресурсы земноводных», «Ресурсы пресмыкающихся», «Технологии аквакультуры».

Дисциплина «Зоокультура позвоночных» – уникальный курс, особенностью которого является углубленное знакомство с существующими методами воспроизводства позвоночных животных разных таксономических групп.

Рабочая программа дисциплины «Зоокультура позвоночных» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПКос) компетенций. Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Зоокультура позвоночных»

| №<br>п/п | Код<br>компете-<br>нции | Содержание<br>компетенции<br>(или её части)  | Индикаторы<br>компетенций<br>(для 3++) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |  |  |
|----------|-------------------------|--|--|---|--|--|
|          |                         |  |  | знать   | уметь  | владеть  |
| 1.       | ПКос-1                  | Способен планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий | ПКос-1.1                               | фундаментальную и периодическую литературу, нормативные и методические материалы по профилю программы подготовки; методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения, в том числе с применением современных цифровых инструментов | использовать фундаментальную и периодическую литературу, нормативные и методические материалы по профилю программы подготовки; методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения, в том числе с применением современных цифровых инструментов | навыками использования фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов по профилю программы подготовки; методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения, интерпретации информации с помощью программных продуктов MS Excel, Word, Power Point и др. и осуществления коммуникации посредством Outlook, Webinar, Zoom |
|          |                         |  |  | ПКос-1.2  | Знать: правила составления аналитических обзоров и накопленных в мировой науке и производственной деятельности сведений, правила планирования, организации и выполнения экспериментальных исследований.  | Уметь: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, составлять библиографические подборки по теме магистерской  |

|  |          |   |   |   |  |
|--|----------|---|---|---|--|
|  |          |   |   | диссертации; формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, обосновывать выбор методик, адекватных поставленной цели исследования; самостоятельно планировать, организовывать и выполнять экспериментальные исследования  |  |
|  | ПКос-1.3 | Знать: правила обоснования цели и формулировки задач научного исследования, правила планирования, правила выполнения полевых и лабораторных исследований, анализа и обобщения экспериментальных данных; правила оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований. | Уметь: самостоятельно выбирать и обосновывать цели научного исследования, формулировать задачи, выполнения полевых и лабораторных исследований, анализировать и обобщать экспериментальные данные; уметь применять методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований. | Владеть: навыками самостоятельного выбора и обоснования цели научного исследования, формулировки задач, выполнения полевых и лабораторных исследований, анализа и обобщения экспериментальных данных; методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований |  |

|    |        |   |          |  |   |   |
|----|--------|---|----------|--|---|---|
| 2. | ПКос-2 | Способен к обработке и критической оценке результатов научно-исследовательских работ, обобщать полученные экспериментальные данные  | ПКос-2.1 | Знать: правила и методики анализа результатов научных исследований, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации.   | Уметь: применять методики анализа результатов научных исследований, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации.  | Владеть: методиками анализа результатов научных исследований, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации.  |
| 3. | ПКос-3 | Способен планировать и осуществлять мероприятия по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов | ПКос-3.1 | Знать: научно-методические основы мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ. | Уметь: применять научно-методические мероприятия по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологическую экспертизу, применять методы оценки и восстановления биоресурсов; технику безопасности при проведении полевых и лабораторных работ.      | Владеть: научно-методические основами мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторинга, экологической экспертизы, оценки и восстановления биоресурсов; правилами техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ |
|    |        |   | ПКос-3.2 | Знать: правила планирования и проведения мероприятий по оценке состоянию и охране природной среды; правила организации мероприятий по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; правила самостоятельного использования современных    | Уметь: планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; самостоятельно использовать современные технологии для решения задач профессиональной | Владеть: методами планирования и проведения мероприятий по оценке состояния и охраны природной среды; методами организации мероприятий по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; методами использования                                 |

|  |  |          |  |  |  |
|--|--|----------|--|--|--|
|  |  |          | <p>технологий для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами, знать правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ.</p>   | <p>деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами, соблюдать правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>  | <p>современных технологий для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами.</p>   |
|  |  | ПКос-3.3 | <p>Знать: современные технологии, применяемые при проведении мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторинга, экологической экспертизы, оценки и восстановления биоресурсов; правила обеспечения техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p> | <p>Уметь: применять современные технологии, при проведении мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторинга, экологической экспертизы, оценке и восстановлении биоресурсов; придерживаться правил техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p> | <p>Владеть: современными технологиями, применяемые при проведении мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; навыками обеспечения техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p> |

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

### **Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

| Вид учебной работы   | Трудоемкость |                     |
|--|--------------|---------------------|
|  | час.         | в т.ч. по семестрам |
|  |              | №2                  |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>108,0</b> | <b>108,0</b>        |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | <b>52,4</b>  | <b>52,4</b>         |
| <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>52,4</b>  | <b>52,4</b>         |
| <i>в том числе:</i>  |              |                     |
| лекции (Л)   | 24,0         | 24,0                |
| лабораторные занятия (ЛПЗ)   | 24,0/4       | 24,0/4              |
| консультации перед экзаменом   | 2,0          | 2,0                 |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)  | 0,4          | 0,4                 |
| курсовая работа (КР) (консультация, защита)  | 2,0          | 2,0                 |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | <b>55,6</b>  | <b>55,6</b>         |
| курсовая работа (КР) (подготовка)  | 25,0         | 25,0                |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка<br/>(проработка и повторение лекционного материала и<br/>материала учебников и учебных пособий)</i> | 3,6          | 3,6                 |
| Подготовка к экзамену  | <b>27,0</b>  | <b>27,0</b>         |
| <b>Вид контроля:</b>   | экзамен      |                     |

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

### **Тематический план учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем дисциплин<br>(укрупнено)  | Всего      | Аудиторная работа |             |            | Внеаудиторная<br>работа СР |
|---|------------|-------------------|-------------|------------|----------------------------|
|   |            | Л                 | ПЗ          | ПКР        |                            |
| <b>Раздел 1.</b> Зоокультура – история возникновения, развития, современное состояние и перспективы развития зоокультуры. | 16         | 4                 | 4/1         | -          | 0,6                        |
| <b>Раздел 2.</b> Зоокультура рыб  | 8,6        | 4                 | 4           | -          | 0,6                        |
| <b>Раздел 3.</b> Зоокультура земноводных  | 8,6        | 4                 | 4           | -          | 0,6                        |
| <b>Раздел 4.</b> Зоокультура пресмыкающихся   | 8,6        | 4                 | 4/1         | -          | 0,6                        |
| <b>Раздел 5.</b> Зоокультура птиц   | 8,6        | 4                 | 4/1         | -          | 0,6                        |
| <b>Раздел 6.</b> Зоокультура млекопитающих  | 8,6        | 4                 | 4/1         | -          | 0,6                        |
| курсовая работа (подготовка)  | 25         |                   |             | -          | 25                         |
| курсовая работа (КР) (консультация,<br>защита)  | 2          | -                 | -           | 2          |                            |
| консультации перед экзаменом  | 2          | -                 | -           | 2          | -                          |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)   | 0,4        | -                 | -           | 0,4        | -                          |
| Подготовка к экзамену   | 27         | -                 | -           | -          | 27                         |
| <b>Всего за семестр</b>   | <b>108</b> | <b>24</b>         | <b>24/4</b> | <b>4,4</b> | <b>55,6</b>                |
| <b>Итого по дисциплине</b>  | <b>108</b> | <b>24</b>         | <b>24/4</b> | <b>2,4</b> | <b>55,6</b>                |

## **Раздел 1. История возникновения, развития, современное состояние и перспективы развития зоокультуры.**

**Тема 1.** Современное состояние и перспективы развития зоокультуры.

Рассматриваемые вопросы: предпосылки формирования зоокультуры как отрасли животноводства. Современное состояние зоокультуры и основные направления развития. Природоохранное и хозяйственное направления зоокультуры. Анализ отечественного и зарубежного опыта зоокультуры различных таксономических групп с использованием электронных ресурсов, официальных сайтов.

**Раздел 2. Зоокультура рыб**

**Тема 2. Зоокультура рыб**

Рассматриваемые вопросы: наиболее перспективные направления рыбной отрасли; декоративное, хозяйственное и природоохранное воспроизводства; Технологии разведения морских и пресноводных рыб в искусственных условиях.

**Раздел 3. Зоокультура земноводных**

**Тема 3. Зоокультура земноводных.**

Рассматриваемые вопросы: направления и перспективы использования земноводных, программы по сохранению редких и исчезающих видов земноводных; технологии культивирования земноводных.

**Раздел 4. Зоокультура пресмыкающихся**

**Тема 4. Зоокультура пресмыкающихся.**

Рассматриваемые вопросы: направления и перспективы использования пресмыкающихся; программы по сохранению редких и исчезающих видов пресмыкающихся; технологии культивирования пресмыкающихся.

**Раздел 5. Зоокультура птиц**

**Тема 5. Зоокультура птиц.**

Рассматриваемые вопросы: направления и перспективы использования птиц, программы по сохранению редких и исчезающих видов птиц; разведение птиц в искусственных условиях в целях сохранения биоразнообразия, эстетических, эколого-просветительских, коммерческих и научных целях,

**Раздел 6. Зоокультура млекопитающих**

**Тема 6. Зоокультура млекопитающих.**

Рассматриваемые вопросы: направления и перспективы использования млекопитающих; программы по сохранению редких и исчезающих видов млекопитающих; технологии культивирования отдельных видов млекопитающих.

**4.3 Лекции и практические занятия**  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 4

**Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>№ раздела</b>  | <b>№ и название лекций /<br/>практических занятий</b>  | <b>Формируемые<br/>компетенции</b>  | <b>Вид<br/>контроль<br/>ного<br/>меропри<br/>ятия</b> | <b>Кол-<br/>во<br/>часов</b> |
|------------------|---|--|---|---|------------------------------|
| 1.               | <b>Раздел 1. История возникновения, развития, современное состояние и перспективы развития зоокультуры.</b> |  |   |   | <b>8</b>                     |
|                  | <b>Тема 1.<br/>Современное состояние и перспективы развития зоокультуры</b>                                 | Лекция 1-2<br>Современное состояние и перспективы развития зоокультуры.                                | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>4</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 1.<br>Природоохранное и хозяйственное направление зоокультуры.                     | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>2</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 2.<br>Основы зоопарковского дела.  | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | Устный опрос №1                                       | <b>2</b>                     |
| 2.               | <b>Раздел 2. Зоокультура рыб</b>  |  |   |   | <b>8</b>                     |
|                  | <b>Тема 2.<br/>Зоокультура рыб</b>  | Лекция 3-4.<br>Зоокультура рыб, наиболее перспективные направления рыбной отрасли                      | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>4</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 3.<br>Технологии разведения пресноводных рыб в искусственных условиях.             | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>2</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 4.<br>Технологии разведения морских рыб в искусственных условиях.                  | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | Устный опрос №2                                       | <b>2</b>                     |
| 3.               | <b>Раздел 3. Зоокультура земноводных</b>  |  |   |   | <b>8</b>                     |
|                  | <b>Тема 3.<br/>Зоокультура земноводных.</b>   | Лекция 5-6.<br>Зоокультура земноводных. Программы по сохранению редких и исчезающих видов земноводных. | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>4</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 5.<br>Направления и перспективы использования земноводных.                         | ПКос-1.1; ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3; ПКос-2.1;<br>ПКос-3.1; ПКос-3.2;<br>ПКос-3.3 | -   | <b>2</b>                     |
|                  |   | Практическая работа 6.   | ПКос-1.1; ПКос-1.2;   | Устный  | <b>2</b>                     |

| <b>№ п/п</b> | <b>№ раздела</b>   | <b>№ и название лекций / практических занятий</b>   | <b>Формируемые компетенции</b>                                       | <b>Вид контрольного мероприятия</b> | <b>Кол-во часов</b> |
|--------------|--|---|--|-------------------------------------|---------------------|
|              |  | Технологии культивирования земноводных.   | ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3                     | опрос №3                            |                     |
| <b>4.</b>    | <b>Раздел 4. Зоокультура пресмыкающихся</b>                                      |   |  |                                     | <b>8</b>            |
|              | <b>Тема 4.</b><br>Зоокультура пресмыкающихся.                                    | Лекция 7-8.<br>Зоокультура пресмыкающихся.<br>Программы по сохранению редких и исчезающих видов пресмыкающихся  | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 | -                                   | <b>4</b>            |
|              | Практическая работа 7.<br>Направления и перспективы использования пресмыкающихся | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | -  | <b>2</b>                            |                     |
|              | Практическая работа 8.<br>Технологии культивирования пресмыкающихся.             | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | Устный опрос №4  | <b>2</b>                            |                     |
| <b>5.</b>    | <b>Раздел 5. Зоокультура птиц</b>  |   |  |                                     | <b>8</b>            |
|              | <b>Тема 5.</b><br>Зоокультура птиц.  | Лекция 9-10.<br>Зоокультура птиц.<br>Программы по сохранению редких и исчезающих видов птиц.                    | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 | -                                   | <b>4</b>            |
|              | Практическая работа 9.<br>Направления и перспективы использования птиц.          | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | -  | <b>2</b>                            |                     |
|              | Практическая работа 10.<br>Технологии культивирования птиц.                      | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | Устный опрос №5  | <b>2</b>                            |                     |
| <b>6.</b>    | <b>Раздел 6. Зоокультура млекопитающих</b>                                       |   |  |                                     | <b>8</b>            |
|              | <b>Тема 6.</b><br>Зоокультура млекопитающих.                                     | Лекция 11-12.<br>Зоокультура млекопитающих.<br>Программы по сохранению редких и исчезающих видов млекопитающих. | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 | -                                   | <b>4</b>            |
|              | Практическая работа 11.<br>Направления и перспективы использования млекопитающих | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | -  | <b>2</b>                            |                     |
|              | Практическая работа 12.<br>Технологии культивирования отдельных видов            | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  | Устный опрос №6  | <b>2</b>                            |                     |

| № п/п | № раздела | № и название лекций / практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------|--|-------------------------|------------------------------|--------------|
|       |           | млекопитающих.                             |                         |                              |              |

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|-------|---|--|
| 1.    | <b>Раздел 1. История возникновения, развития, современное состояние и перспективы развития зоокультуры.</b> |  |
|       | <b>Тема 1.</b><br>Современное состояние и перспективы развития зоокультуры.                                 | Зоокультура в разные эпохи.<br>Причины возникновения зоокультуры. Зоокультура решит продовольственный кризис. Инновационные методы в зоокультуре. Успех разных стран в зоокультуре конкретных видов.<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3   |
| 2.    | <b>Раздел 2. Зоокультура рыб</b>  |  |
|       | <b>Тема 2.</b><br>Зоокультура рыб   | Ресурсы миног и миксин. Ресурсы хрящевых и лопастеперых рыб. Ресурсы и культивирование лучеперых рыб<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3   |
| 3.    | <b>Раздел 3. Зоокультура земноводных</b>  |  |
|       | <b>Тема 3.</b><br>Зоокультура земноводных.  | Ресурсы безногих земноводных. Ресурсы и культивирование хвостатых земноводных. Ресурсы и культивирование бесхвостых земноводных<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  |
| 4.    | <b>Раздел 4. Зоокультура пресмыкающихся</b>   |  |
|       | <b>Тема 4.</b><br>Зоокультура пресмыкающихся.   | Ресурсы и культивирование черепах. Ресурсы и культивирование чешуйчатых. Ресурсы и культивирование крокодилов<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3  |
| 5.    | <b>Раздел 5. Зоокультура птиц</b>   |  |
|       | <b>Тема 5.</b><br>Зоокультура птиц.   | Зоокультура разных представителей.<br>Проблемы нарушения нормального поведения птиц при выращивании в культуре.<br>Проблемы реинтродукции животных.<br>Причины снижения численности редких видов птиц.<br>Проблемы сохранения мигрирующих видов.<br>Успех адаптации и разведения для дальнейшей реинтродукции.<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |
| 6.    | <b>Раздел 6. Зоокультура млекопитающих</b>  |  |

| <b>№ п/п</b> | <b>№ раздела и темы</b>                      | <b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>  |
|--------------|--|---|
|              | <b>Тема 6.</b><br>Зоокультура млекопитающих. | Охраняемые виды млекопитающих в России.<br>Амурский тигр – от вредителя охотничьих угодий до флагового охраняемого объекта.<br>Успех программ по сохранению редких и исчезающих видов млекопитающих, первые итоги.<br>Зоокультура разных представителей млекопитающих.<br>Работа центров по реинтродукции в России.<br>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3 |

## **5. Образовательные технологии**

Таблица 6

### **Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема и форма занятия</b>   | <b>Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий</b> |  |
|--------------|---|--|--|
| 1.           | Тема 1.<br>Современное состояние и перспективы развития зоокультуры.                                      | Л  | проблемная лекция                      |
| 2.           | Лекция 9.<br>Зоокультура птиц. Программы по сохранению редких и исчезающих видов птиц.                    | Л  | занятие с разбором конкретной ситуации |
| 3.           | Лекция 11.<br>Зоокультура млекопитающих. Программы по сохранению редких и исчезающих видов млекопитающих. | Л  | занятие с разбором конкретной ситуации |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

**6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**  
**Вопросы для подготовки к устным опросам (текущий контроль)**

### **Вопросы для устного опроса**

#### ***Раздел 1. Зоокультура – история возникновения, развития, современное состояние и перспективы развития.***

1. Предпосылки формирования зоокультуры как отрасли животноводства.
2. Современное состояние зоокультуры.
3. Основные направления развития.
4. Природоохранное направление зоокультуры.
5. Хозяйственное направление зоокультуры.
6. Декоративное направление зоокультуры

7. Перспективы развития хозяйственного направления зоокультуры в России.
8. Зоокультура – инструмент решения проблемы продовольственного кризиса (на примере стран Юго-Восточной Азии).
9. Зоокультура как альтернативный метод сохранения биоразнообразия.
10. Ступени зоокультуры.
11. Нормативно-правовая база как первая ступень зоокультуры.
12. Инструменты зоокультуры.
13. Сохранение и реинтродукция – выход или утопия?
14. Охрана территорий или изъятие и содержание в полувольных условиях.
15. Флаговые проекты природоохранного направления зоокультуры.
16. Любительская зоокультура – за и против?
17. Инновационные методы в зоокультуре: трансплантация эмбрионов, криоконсервация и т.п.
18. Электронные ресурсы, направленные на изучение, сохранение, и оптимизацию методов культивирования земноводных.
19. Анализ отечественного и зарубежного опыта зоокультуры различных таксономических групп с использованием электронных ресурсов, официальных сайтов.

### ***Раздел 2. Зоокультура рыб***

1. Промысел миксин. Миксины – вредители рыбного промысла.
2. Промысловые миноги.
3. Разведение миног.
4. Миноги в Красной Книге России.
5. Промысловые пластинчатожаберные.
6. Промысел пластинчатожаберных в России.
7. Пути хозяйственного использования пластинчатожаберных.
8. Декоративная зоокультура пластинчатожаберных.
9. Промысел химер. Хозяйственное использование цельноголовых.
10. Промысел лопастеперых. Редкие и исчезающие Лопастеперые рыбы.
11. Наиболее значимые для океанического промысла отряды лучеперых рыб.
12. Лучеперые – объекты промысла в пресных водоемах.
13. Лучеперые рыбы в прудовом рыбоводстве.
14. Объекты индустриального рыбоводства.
15. Использование рыб для борьбы с кровососущими насекомыми.
16. Рыбы-мелиораторы.
17. Рыбы – объекты культивирования в озерах и водохранилищах.
18. Объекты садкового рыбоводства.
19. Методы культивирования рыб в морской воде.
20. Задачи и объекты декоративного рыбоводства.

### ***Раздел 3. Зоокультура земноводных***

1. Зоокультура хвостатых земноводных.
2. Экологические группы земноводных.
3. Промысел земноводных для пищевых целей.

4. Земноводные – объект промысла для научно-образовательных целей.
5. Использование земноводных в биомедицинских исследованиях.
6. Лабораторные культуры земноводных.
7. Использование зоотоксинов земноводных.
8. Пути хозяйственного использования земноводных.
9. Принципы и методы культивирования земноводных.
10. Земноводные Красной Книги России.
11. Роль земноводных в регуляции численности вредителей сельского и лесного хозяйства.
12. Роль земноводных в питании промысловых пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.
13. Значение земноводных в прокормлении паразитов и переносе трансмиссивных заболеваний человека и домашних животных.
14. Общие принципы охраны ресурсов земноводных.
15. Пути сохранения земноводных в естественной среде обитания.
16. Методы сохранения земноводных в искусственных условиях.
17. Международная деятельность по охране земноводных.
18. Биологическое значение безногих земноводных.
19. Зоокультура безногих земноводных.
20. Экологические группы хвостатых земноводных.
21. Хвостатые земноводные фауны России.
22. Редкие и исчезающие хвостатые земноводные.
23. Пути хозяйственного использования хвостатых земноводных.
24. Роль хвостатых земноводных в природе.
25. Бесхвостые земноводные фауны России.
26. Редкие и исчезающие бесхвостые земноводные.
27. Пути хозяйственного использования ресурсов бесхвостых земноводных.

#### ***Раздел 4 Зоокультура пресмыкающихся***

1. Роль зоокультуры в сохранении биоразнообразия (на примере пресмыкающихся).
2. Ядопродуценты.
3. Основные принципы содержания и разведения черепах.
4. Основные принципы содержания и разведения ящериц.
5. Основные принципы содержания и разведения змей.
6. Основные принципы содержания и разведения амфибий.
7. Основные принципы содержания и разведения крокодилов.
8. Основные принципы содержания и разведения клювоголовых.
9. Примеры успешного сохранения пресмыкающихся по средствам зоокультуры.
10. Разведение пресмыкающихся в искусственных условиях в коммерческих целях.
11. Разведение пресмыкающихся в искусственных условиях в научных целях.
12. Роль зоопарков в сохранении редких и исчезающих видов пресмыкающихся.
13. Любительская зоокультура пресмыкающихся.

14. Подготовка животных к реинтродукции.
15. Успешно охраняемые виды на территории РФ.
16. Современные направления использования пресмыкающихся.
17. Методы повышения эффективности воспроизводства пресмыкающихся.

#### ***Раздел 5. Зоокультура птиц.***

18. Примеры успешного сохранения птиц по средствам зоокультуры.
19. Разведение птиц в искусственных условиях в коммерческих целях.
20. Разведение птиц в искусственных условиях в научных целях.
21. Роль зоопарков в сохранении редких и исчезающих видов птиц.
22. Подготовка животных к реинтродукции.
23. Проект «Полет надежды».
24. Успешно охраняемые виды на территории РФ.
25. Современные направления использования птиц.
26. История доместикации птиц.
27. Современное состояние и перспективы развития дичеразведения в России.
28. Основные принципы содержания и разведения фазанов.
29. Курообразные – объекты дичеразведения (основные представители, история и основные принципы культивирования).
30. История развития и современное состояние голубеводства в России и за рубежом.
31. Культивирование редких и исчезающих видов гусеобразных.
32. Культивирование и направления использования страусов.
33. Методы повышения эффективности воспроизводства.

#### ***Раздел 6. Зоокультура млекопитающих***

1. Успешно охраняемые виды на территории РФ.
2. Направления использования млекопитающих.
3. Культивирование отдельных видов млекопитающих.
4. Природоохранное направление зоокультуры млекопитающих.
5. Роль зоокультуры в рамках стратегий по сохранению конкретных видов (амурский тигр, дальневосточный леопард, лошадь пржевальского и т.п.).
6. Зоокультура оленя Давида.
7. Современные направления использования млекопитающих.
8. История доместикации млекопитающих.
9. Основные принципы содержания и разведения грызунов (нутрия, ондатра, шиншилла).
10. Северное оленеводство – основные принципы, современное состояние и перспективы развития.
11. Особенности биологии, значение и направления использования лосей.
12. Воспроизводство лосей как новая перспективная отрасль животноводства.
13. Содержание редких и исчезающих животных в целях сохранения биоразнообразия.
14. Основные принципы содержания и разведения редких видов копытных.

15. Основные принципы содержания и разведения редких видов хищных млекопитающих (на примере кошачьих).
16. Основные принципы содержания и разведения редких видов хищных млекопитающих (на примере псовых).
17. Основные принципы содержания и разведения редких видов хищных млекопитающих (на примере медвежьих).
18. Роль зоокультуры в сохранении биоразнообразия (на примере млекопитающих).

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

1. Промысел миксин. Миксины – вредители рыбного промысла.
2. Промысловые миноги.
3. Разведение миног.
4. Миноги в Красной Книге России.
5. Промыловые пластинчатожаберные.
6. Промысел пластинчатожаберных в России.
7. Пути хозяйственного использования пластинчатожаберных.
8. Декоративная зоокультура пластинчатожаберных.
9. Промысел химер. Хозяйственное использование цельноголовых.
10. Промысел лопастеперых. Редкие и исчезающие Лопастеперые рыбы.
11. Наиболее значимые для океанического промысла отряды лучеперых рыб.
12. Лучеперые – объекты промысла в пресных водоемах.
13. Лучеперые рыбы в прудовом рыбоводстве.
14. Объекты индустриального рыбоводства.
15. Использование рыб для борьбы с кровососущими насекомыми.
16. Рыбы-мелиораторы.
17. Рыбы – объекты культивирования в озерах и водохранилищах.
18. Объекты садкового рыбоводства.
19. Методы культивирования рыб в морской воде.
20. Задачи и объекты декоративного рыбоводства.
21. Экологические группы земноводных.
22. Промысел земноводных для пищевых целей.
23. Земноводные – объект промысла для научно-образовательных целей.
24. Использование земноводных в биомедицинских исследованиях.
25. Лабораторные культуры земноводных.
26. Использование зоотоксинов земноводных.
27. Пути хозяйственного использования земноводных.
28. Принципы и методы культивирования земноводных.
29. Земноводные Красной Книги России.
30. Роль земноводных в регуляции численности вредителей сельского и лесного хозяйств.
31. Роль земноводных в питании промысловых пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.
32. Значение земноводных в прокормлении паразитов и переносчиков трансмиссивных заболеваний человека и домашних животных.

33. Общие принципы охраны ресурсов земноводных.
34. Пути сохранения земноводных в естественной среде обитания.
35. Методы сохранения земноводных в искусственных условиях.
36. Международная деятельность по охране земноводных.
37. Экологические группы безногих земноводных.
38. Биологическое значение безногих земноводных.
39. Зоокультура безногих земноводных.
40. Экологические группы хвостатых земноводных.
41. Хвостатые земноводные фауны России.
42. Редкие и исчезающие хвостатые земноводные.
43. Пути хозяйственного использования хвостатых земноводных.
44. Роль хвостатых земноводных в природе.
45. Зоокультура хвостатых земноводных.
46. Экологические группы бесхвостых земноводных.
47. Бесхвостые земноводные фауны России.
48. Редкие и исчезающие бесхвостые земноводные.
49. Пути хозяйственного использования ресурсов бесхвостых земноводных.
50. Биологическое значение бесхвостых земноводных.
51. Зоокультура бесхвостых земноводных.
52. Экологические группы пресмыкающихся.
53. Критерии ресурсной оценки вида на примере пресмыкающихся.
54. Роль пресмыкающихся в регуляции численности вредителей сельского и лесного хозяйств.
55. Промысел пресмыкающихся для пищевых и научно-образовательных целей.
56. Перспективные направления использования зоотоксинов пресмыкающихся.
57. Роль пресмыкающихся в питании промысловых птиц и млекопитающих.
58. Значение пресмыкающихся в прокормлении паразитов и переносе трансмиссивных заболеваний человека и домашних животных.
59. Антропогенные факторы, обуславливающие сокращение видового разнообразия и численности пресмыкающихся.
60. Общие принципы охраны ресурсов пресмыкающихся.
61. Пути сохранения пресмыкающихся в естественной среде обитания.
62. Методы сохранения пресмыкающихся в искусственных условиях.
63. Международная деятельность по охране пресмыкающихся.
64. Экологические группы черепах.
65. Биологическое значение черепах.
66. Промысел и использование черепах.
67. Зоокультура черепах.
68. Экологические группы ящериц.
69. Биологическое значение ящериц.
70. Промысел и использование ящериц.
71. Зоокультура ящериц.
72. Экологические группы змей.
73. Биологическое значение змей.

74. Промысел и использование змей.
75. Направления использования зоотоксинов змей.
76. Зоокультура змей.
77. Экологические группы крокодилов.
78. Редкие и исчезающие крокодилы.
79. Пути хозяйственного использования ресурсов крокодилов.
80. Промысел и использование крокодилов.
81. Биологическое значение крокодилов.
82. Зоокультура крокодилов.
83. Современное состояние и перспективы развития зоокультуры.
84. Предпосылки формирования зоокультуры как самостоятельного направления.
85. Природоохранное направление зоокультуры.
86. Хозяйственное направление зоокультуры.
87. Современное состояние зоокультуры.
88. Роль зоопарков в сохранении редких и исчезающих видов животных.
89. Основы зоопарковского дела.
90. Стереотипное поведение животных в условиях неволи.
91. Обогащение среды как метод борьбы с нежелательными формами поведения животных в зоопарках.
92. Успехи и перспективы разведения и сохранения хищных птиц на территории РФ.
93. Успехи и перспективы разведения и сохранения дрофинах птиц на территории РФ.
94. Методы содержания декоративных птиц.
95. Методы увеличения численности промысловых видов птиц.
96. Угрожаемые виды птиц на территории РФ.
97. Основные программы и проекты по сохранению редких и исчезающих видов птиц.
98. Программа по созданию резервных популяций азиатской дикиши.
99. Программа по сохранению журавлей Евразии.
100. Программа по сохранению дрофинах птиц Евразии.
101. Программа «Полет надежды».
102. Программа по сохранению редких и исчезающих гусеобразных Евразии.
103. Угрожаемые виды млекопитающих на территории РФ.
104. Методы поддержания численности охотничьих и промысловых видов на территории РФ,
105. Основные программы и проекты по сохранению редких и исчезающих млекопитающих.
106. Программа по сохранению горных копытных Евразии.
107. Программа по сохранению популяций дальневосточного (амурского) и переднеазиатского леопардов.
108. Программа по сохранению амурского тигра.
109. Программа по реинтродукции лошади Пржевальского в Оренбургской области.
110. Программа по сохранению и размножению манула.

111. Программа по сохранению ирбиса.
112. Методы содержания и разведения млекопитающих в условиях зоопарков, вольерных комплексов, питомников и т.п.
113. Инновационные методы применяемые в зоокультуре (трансплантация, криоконсервация и др.).
114. Роль международных организаций в сохранении редких и исчезающих видов (EARAZA, WAZA и т.п.).
115. Нормативно правовая база Российской Федерации в области охраны и рационального использования объектов животного мира.
116. Роль CITES в сохранении хищных птиц РФ (кречет, балобан, сапсан).
117. Неинвазивные методы оценки состояния животных.
118. Электронные ресурсы, направленные на изучение, сохранение, и оптимизацию методов культивирования земноводных.
119. Анализ отечественного и зарубежного опыта зоокультуры различных таксономических групп с использованием электронных ресурсов, официальных сайтов.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может, применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

**Таблица 7**

| <b>Оценка</b>                                    | <b>Критерии оценивания</b>   |
|--|--|
| Высокий уровень «5»<br>(отлично)                 | оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Ответивший на 3 устных опросах более чем на 85 % вопросов. |
| Средний уровень «4»<br>(хорошо)                  | оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Ответивший на 3 устных опросах более чем на 70 % вопросов.  |
| Пороговый уровень «3»<br>(удовлетворительно)     | оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.   |
| Минимальный уровень «2»<br>(неудовлетворительно) | оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.  |

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Блохин, Г. И. Зоокультура: учебник для вузов / Г.И. Блохин, Н.А. Веселова, К.А. Матушкина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 508 с. – ISBN 978-5-8114-6586-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162348>.
2. Перерядкина, С.П. Биология размножения: учебное пособие / С.П. Перерядкина, М.А. Ушаков, К.А. Баканова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. – 88 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100802>.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Блохин, Г.И. Зоокультура беспозвоночных: Учебное пособие / Г.И. Блохин, А.А. Кидов, Л.М. Сашина, С.Г. Пыхов. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2010. – 158 с.
2. Блохин, Г.И. Зоокультура позвоночных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 170 с.
3. Лозовская, М.В. Зоокультура: Учебник / М.В. Лозовская, А.Р. Лозовский, Е.С. Савельева, А.П. Калмыков, В.В. Федорович. – Астрахань: Астраханский университет, 2007. – 124 с.
4. Кидов, А.А. Ресурсы земноводных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2013. – 160 с.
5. Кидов, А.А. Ресурсы пресмыкающихся: Учебное пособие / А.А. Кидов, К.А. Матушкина. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2015. 193 с.
6. Кидов, А.А. Ресурсы рыб: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 162 с.
7. Биология размножения и развития: учебно-методический комплекс по дисциплине. Курс лекций / сост. С. А. Субракова. – Хакасский государственный университет. – Абакан. 2016. – 143 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Васильева, Е.Д. Рыбы России: справочник. М., 1999 (Заголовок с экрана. Адрес в Интернете: <http://www.cnshb.ru/akdil/0023/default.shtm>, доступ свободный).
2. Гидробиологическое общество РАН (Заголовок с экрана. Адрес в Интернете: <http://www.zin.ru/societies/gbo/index.html>, доступ свободный).
3. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – CITES (адрес в Интернете: <http://www.cites.org>, доступ свободный)
4. Frost, D. R. Amphibian Species of the World, V. 5.5. (2011), an Online Reference (адрес в Интернете: <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.php>, доступ свободный).
5. IUCN Red List (Адрес в Интернете: <http://www.iucnredlist.org>, доступ свободный).

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 8

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| № учебного корпуса (адрес)                       | № помещен ия | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (инвентарный номер)  |
|--|--------------|---|--|
| № 5,<br>(ул.<br>Тимирязевская, д.<br>48)         | Z1           | <i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (только для занятий конкретного профиля подготовки), семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i> | 1. Парты 8 шт. (Инв.№ б/н)<br>2. Скамьи 8 шт. (Инв.№ б/н)<br>3. Доска магнитно-маркерная Polyvision 1 шт.(Инв.№ 558534/7)<br>4. Экран с электроприводом 1 шт (Инв. № 558761/3)<br>5. Композиция стол+скамейка Медалист 7шт 120*5030*42-ск (Инв.№599807, 594076, 594070, 594110, 594048, 594112, 594061)<br>6. Видеопроектор BenQMX 711 (Инв.№ 593172)  |
| № 16,<br>(ул.<br>Тимирязевская, д.<br>44, ст. 1) | 210          | <i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (только для занятий конкретного профиля подготовки), семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i> | 1. Композиция стол+скамейка Медалист 20 шт 120*5030*42-ск (Инв.№ 593072, 594093, 594096, 594079, 594092, 594082, 594097, 594090, 594094, 594091, 594087, 594083, 594085, 594089, 594095, 594084, 594086, 594088, б/н)<br>2. Доска магнитно-маркерная 1 шт.<br>3. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (Инв. №558850/6)<br>4. Системный блок с монитором 1 шт. (Инв. № 558777/8)<br>5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт. (Инв. № 210138000003861)<br>6. Весы фасовочные технические электронные НПВ 2000г (Инв. № 602216)<br>7. Шкаф со стеклом 2 шт (Инв. № 560491/25; 560491/5)<br>8. Микроскоп лабораторный Микромед Р-1 10 шт (Инв. № 593071; 593072; 593073; 593074; 593075; 593076; 593077; 593078; 593079; 593085)<br>9. Микроскоп стереоскопический Биомед 4 шт (Инв. № 593252; 593253; 593254; 593255) |

индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися; самостоятельная работа обучающихся; занятия иных видов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно разобрать и подготовить вопросы пропущенной темы (см. содержание дисциплины), составить конспект занятия; в установленное преподавателем время устно ответить пропущенную тему.

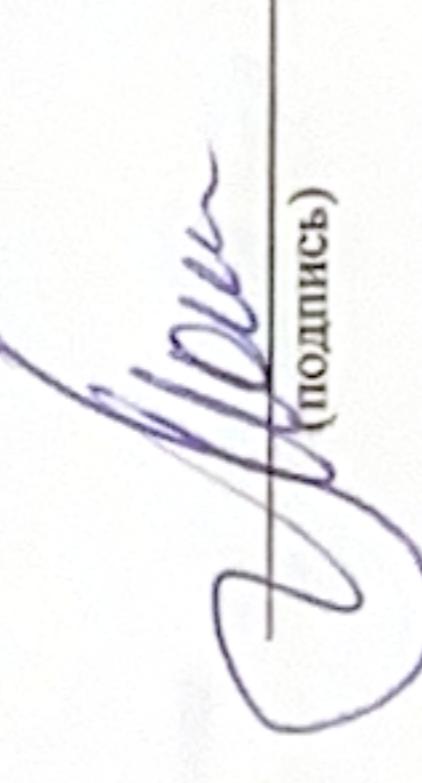
Студент, пропустивший занятия, обязан отработать пропущенные темы в форме устного ответа по теме.

Студент, ответивший на устном опросе, менее чем на 70% вопросов должен повторно пройти устный опрос.

**Виды текущего контроля:** устные опросы, участие в активных и интерактивных занятиях.

#### **Виды промежуточного контроля: экзамен.**

#### **Программу разработали:**

  
 (подпись)

Матушкина К.А. к.б.н., доцент.

|   |              |   |   |
|---|--------------|---|---|
| № учебного корпуса (адрес)                      | № помещен ия | Наименование специальных помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (инвентарный номер)   |
| № 16,<br>ул.<br>Тимирязевская, д.<br>44, ст. 1) | 219          | Учебные аудитории для проведения занятий легионного типа (только для занятий конкретного профиля подготовки), семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | 1 Композиция стол+камейка Медалист 12 шт. 120*503,0*42-с.к (Инв.№594058, 594102, 594109, 594103, 594100, 594105, 594099, 594095, 594104, 594106, 594107, 594108)<br>2. Доска магнитно-маркерная 1 шт (Инв.№5600957/7)   |
| № 16,<br>ул.<br>Тимирязевская, д.<br>44, ст. 1) | 019          | Аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студента, выполнаемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.                           | 3. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт (Инв.№ 210138000003860)   |
| № 16,<br>ул.<br>Тимирязевская, д.<br>44, ст. 1) | 020          | Аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студента, выполнаемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.                           | 1 Композиция стол+камейка Медалист 16 шт 120*503,0*42-с.к (Инв.№594044, 594045, 594046, 594047, 594066, 594049, 594050, 594051, 594052, 594078, 594053, 594054, 594055, 594056, 594057, б/н)<br>2. Доска аудиторная 1 шт (Инв.№551852/1)<br>3. Видеомагнитфон 1 шт (Инв.№30332)<br>4. Видеопроектор 3500 Лм (Инв.№558760/4) |
| Библиотека имени Н.И. Железнова                 |              | Читательные залы  | —   |
| Общежитие                                       |              | Комната для самоподготовки  | —   |

#### **10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

Образовательный процесс по дисциплине «Зоокультура позвоночных» организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:  
 лекции (занятия лекционного типа);  
 практические занятия;  
 групповые консультации;

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу дисциплины Б1.В.03 «Зоокультура позвоночных» ОПОП ВО по  
направлению 06.04.01 «Биология» направлениии «Управление ресурсами животных»  
**(квалификация выпускника (степень) – магистр)**

Семак Анной Эдуардовной, кандидатом с.-х. наук, доцентом кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО г. Москвы «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Зоокультура позвоночных» ОПОП ВО по направлению 06.04.01 «Биология» направленности «Управление ресурсами животных» (квалификация выпускника (степень) – магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре зоологии и аквакультуры (разработчик – Матушкина Ксения Андреевна, доцент, к.б.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Зоокультура позвоночных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 06.04.01 – «Биология». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного плана – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 06.04.01 – «Биология».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Зоокультура позвоночных» закреплено 7 (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3) профессиональных компетенций. Дисциплина «Зоокультура позвоночных» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Зоокультура позвоночных» составляет 3 зачётные единицы (108 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Зоокультура позвоночных» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.04.01 – «Биология» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области зоологии в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология»

10. Представленные в Программе формы текущей оценки знаний, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как

дисциплины вариативной части учебного плана – Б1 ФГОС направления 06.04.01 – «Биология».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 06.04.01 – «Биология».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Зоокультура позвоночных» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Зоокультура позвоночных».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Зоокультура позвоночных» ОПОП ВО по направлению 06.04.01 «Биология» направленности «Управление ресурсами животных» (квалификация выпускника (степень) – магистр), разработанная Матушкиной К.А., доцентом, к.б.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволяет при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Семак Анна Эдуардовна,  
кандидат с.-х. наук, доцент,  
доцент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»

«01» Сентябрь 2025 г.  
(подпись)

Рецензия рассмотрена на заседании кафедры зоологии и аквакультуры  
Протокол №1 от «01» Сентябрь 2025 г.

«01» Сентябрь 2025 г.  
(подпись)

Заведующий кафедрой зоологии и аквакультуры