

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 20.07.2026 17:40:43  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по учебной работе

Т.Н.Пимкина

«20» \_\_\_\_\_ 2026 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.01.04 «Болезни рыб, птиц, пчел»**

для подготовки специалистов

Специальность 36.05.01. «Ветеринария»

Специализация: «Болезни домашних животных»

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная.

Курс 5

Семестр 10

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Болезни и вредители медоносных пчел. Учебное пособие для вузов./ Латыпов Д. Г., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г./ Изд. –Лань, 2025- 288 с.

Программа актуализирована для 2022, 2023, 2024 года начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Дудин П.В. \_\_\_\_\_

«20» мая 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол № 09 от 20 мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

Ветеринарии и физиологии животных \_\_\_\_\_ к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о.зам. директора по учебной работе

“20” 05 2025 г. Т.Н.Пимкина

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.01.04 «БОЛЕЗНИ РЫБ, ПТИЦ, ПЧЕЛ»**

для подготовки специалистов  
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,  
Специализации: Болезни домашних животных,  
Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Курс 5  
Семестр 10

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

1. Якубик, О. Л. Инфекционные и инвазионные болезни пчел : учебно-методическое пособие / О. Л. Якубик. — Благовещенск : ДальГАУ, 2023. — 102 с. — ISBN 978-5-9642-0520-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369305>.
2. Женихова, Н. И. Ихтиопатология: краткий курс лекций : учебное пособие / Н. И. Женихова, В. Е. Шакиров. — Екатеринбург : УрГАУ, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-87203-530-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364445>.
3. Самсонова, Т. С. Незаразные болезни сельскохозяйственных птиц. Диагностика, лечение и профилактика / Т. С. Самсонова, Ю. В. Матросова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-45471-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302471>.

Программа актуализирована для 2022, 2023, 2024 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.  «20» мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №09 от «20» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  
Ветеринарии и физиологии животных  к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.



**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)**

### **КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**Факультет Ветеринарной медицины и зоотехнии**  
**Кафедра Ветеринарии и физиологии животных**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н.Пимкина  
2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Б1.В.ДВ.03.01.04 «БОЛЕЗНИ РЫБ, ПТИЦ, ПЧЕЛ»**

**для подготовки специалистов**

**ФГОС ВО**

**Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»**  
**Специализация: «Болезни домашних животных»**

**Курс 5**  
**Семестр 10**

**Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная**  
**Год начала подготовки 2024**

**Калуга, 2024**

Разработчик: Евстафьев Дмитрий Михайлович, к.б.н., доцент кафедры  
«Ветеринарии и физиологии животных» от «22» мая 2024г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по  
специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии  
животных»

протокол №10 от «22» мая 2024 г.

Зав. Кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных»

Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

« 22 » мая 2024 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии по специальности 36.05.01 Ветеринария Лашин А.П., д.-  
р.биол.наук., профессор

протокол №10 от «22» мая 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии  
животных»

Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

« 22 » мая 2024г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_ доцент О.А. Окунева

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| АННОТАЦИЯ.....                                                                                                                                     | 4         |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....</b>                                                                                                  | <b>4</b>  |
| <b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                   | <b>9</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ...                                                                           | 9         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                                                     | 10        |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ ЛАБОРАТОРНЫЕ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....                                                                                               | 13        |
| <b>5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>                                                                                                           | <b>25</b> |
| <b>6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                               | <b>25</b> |
| 6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                 | 25        |
| 6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....                                                          | 28        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                         | <b>29</b> |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....                                                                                                                       | 29        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....                                                                                                                 | 29        |
| 7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ...                                                                           | 30        |
| <b>8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                            | <b>30</b> |
| <b>9 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....</b>                                             | <b>30</b> |
| <b>10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                        | <b>31</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                         | <b>32</b> |
| ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....                                                                                                    | 32        |
| <b>12 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                                                      | <b>32</b> |

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.03.01.04 «Болезни рыб, птиц, пчел»** для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Специализация «Болезни домашних животных»

**Цель изучения дисциплины:** Основная цель в подготовке ветеринарного специалиста по дисциплине «Болезни рыб, птиц, пчел» состоит в том, чтобы дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся болезней рыб, птиц, пчел.

**Место дисциплины в учебном плане:** «Болезни рыб, птиц, пчел» является дисциплиной специализации «Болезни домашних животных» (Б1.В.ДВ.03.01.04.) учебного плана по специальности 36.05.01. «Ветеринария».

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция:

**ПКос-10** - Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований.

**ПКос-10.1.** - Методика сбора анамнеза жизни и болезни животных; Технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.

**ПКос-10.2.** - Осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); Осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).

**ПКос-11** - Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза; проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза.

**ПКос-11.1** - Показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;

**ПКос-12** - Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.

**ПКос-12.1** - Нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм. Технику постановки функциональных проб у животных

**ПКос-12.3** - Осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза. Осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.

**ПКос-14** - Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных.

**ПКос-14.1** - Методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных

**Краткое содержание дисциплины: Раздел 1. Болезни рыб:** Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб. Инфекционные болезни рыб. Болезни инвазионной этиологии. Незаразные болезни рыб; **Раздел 2. – Болезни птиц:** Инфекционные болезни птиц. Болезни инвазионной этиологии. Незаразные болезни птиц; **Раздел 3– Болезни пчел.** Незаразные болезни пчел. Инфекционные болезни пчел. Инвазионные болезни пчел.

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен.

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.01.04 «Болезни рыб, птиц, пчел» является освоение студентами теоретических и практических знаний, формирование профессиональных умений и навыков по вопросам диагностики, лечения, предупреждения и ликвидации болезней рыб, птиц, пчел, формирование и совершенствование врачебного и клинического мышления в решении профессиональных задач, возникающих при выполнении профессиональных функций.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01.04 «Болезни рыб, птиц, пчел» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, специализация «Болезни домашних животных».

Дисциплина «Болезни рыб, птиц, пчел» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Болезни рыб, птиц, пчел» являются: анатомия животных, биологическая химия, физиология животных, ветеринарная микробиология и микология, кормление животных, гигиена животных, иммунология, этология животных с основами зоопсихологии, патологическая физиология, ветеринарная фармакология, токсикология, клиническая диагностика, патологическая анатомия, ветеринарная радиобиология, лабораторная диагностика.

Дисциплина «Болезни рыб, птиц, пчел» является дополняющей для паразитологии и инвазионных болезней, эпизоотологии и инфекционных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы, ветеринарной экологии животных, гематологии, онкологии домашних животных, дерматологии и эндокринологии, диагностики бактериальных и вирусных инфекций, клинической биохимии, хирургических болезней мелких домашних животных, болезней пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных, организации ветеринарного дела и т.д..

Рабочая программа дисциплины «Болезни рыб, птиц, пчел» 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 компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| №<br>п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                                                                                      | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                                                               | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      | знать                                                                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1        | <b>ПКос-10</b>  | Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований. | ПКос-10.1. - Методика сбора анамнеза жизни и болезни животных; Технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. | Методика сбора анамнеза жизни и болезни животных; Технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. | Проводить сбора анамнеза жизни и болезни животных, клиническое исследование животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований.. | Методиками сбора анамнеза жизни и болезни животных; Техникой проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований. |
|          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                            | ПКос-10.2. - Осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); Осуществ-                                                                                               | Методики и принципы сбора и анализа информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), о возникновении и проявлении заболеваний                                                       | Осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перене-                                                                                                                   | Методиками сбора и анализа информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), о возник-                                                                                                                                                                                                 |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |                                                                                                                                                                                                                                           | лять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).                                                       | у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).                                                                                                                               | сенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).                                                                                                                                          | новении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных).                                                                                           |
| 2 | <b>ПКос-11</b> | Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза; проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза. | ПКос-11.1. - Показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; | показания к проведению исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; | проводить исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; | техникой проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; |
| 3 | <b>ПКос-12</b> | Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.                                                                                                         | ПКос-12.1. - Нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; Технику постановки функциональных проб у животных;                                    | нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; технику постановки функциональных проб у животных;                                                  | основе анализа данных показателей состояния биологического материала животных разных видов устанавливать диагноз и выяснять причин, вызывающие отклонение показателей от нормы;                                         | методиками определения показателей состояния биологического материала животных разных видов и техникой постановки функциональных проб у животных;                                                                                 |

|   |                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |                                                                                                             | ПКос-12.3. - Осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза; Осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза. | нормативные значения показателей состояния биологического материала животных разных видов с целью правильной интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных для установления диагноза. | осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных для установления диагноза;                                                                                                                                              | методиками интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных для установления диагноза;                                                                                                                                         |
| 4 | <b>ПКос-14</b> | Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных. | ПКос-14.1 - Методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных                                          | Методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных                                        | применять методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных | Методами медикаментозного лечения больных животных и показаниями к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных |

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. е.д. (108 часом), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2а, 2б и 2в.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

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

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                       | Трудоёмкость   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | Кол-во часов   | В т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                                                          |                | №10                 |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                   | <b>108</b>     | <b>108</b>          |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>40</b>      | <b>40</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>40</b>      | <b>40</b>           |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                             |                |                     |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                                                        | 20             | 20                  |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                                                         | 20             | 20                  |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                                   | <b>32</b>      | <b>32</b>           |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 32             | 32                  |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                                                  | <b>36</b>      | <b>36</b>           |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                             | <b>экзамен</b> |                     |

#### ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

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

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                       | Трудоёмкость   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | час.           | В т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                                                          |                | №10                 |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                   | <b>108</b>     | <b>108</b>          |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>20</b>      | <b>20</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b>      | <b>20</b>           |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                             |                |                     |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                                                        | 10             | 10                  |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                                                         | 10             | 10                  |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                                   | <b>79</b>      | <b>79</b>           |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 79             | 79                  |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                                                  | <b>9</b>       | <b>9</b>            |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                             | <b>экзамен</b> |                     |

# ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2в

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                       | Трудоёмкость   |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | час.           | В т.ч. по семестрам<br>№10 |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                   | <b>108</b>     | <b>108</b>                 |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>      | <b>12</b>                  |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>12</b>      | <b>12</b>                  |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                                                      |                |                            |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                                                        | 6              | 6                          |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                                                         | 6              | 6                          |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                                   | <b>87</b>      | <b>87</b>                  |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 87             | 87                         |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                                                  | <b>9</b>       | <b>9</b>                   |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                             | <b>экзамен</b> |                            |

## 4.2. Содержание дисциплины

# ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

## Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                                                       | Всего      | Контактная работа |           | Внеаудиторная работа (СРС) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------|----------------------------|
|                                                                                                          |            | Л                 | ПЗ        |                            |
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b>                                                                             | <b>34</b>  | <b>8</b>          | <b>6</b>  | <b>20</b>                  |
| Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | 7          | 2                 | -         | 5                          |
| Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | 9          | 2                 | 2         | 5                          |
| Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | 9          | 2                 | 2         | 5                          |
| Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | 9          | 2                 | 2         | 5                          |
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b>                                                                          | <b>38</b>  | <b>6</b>          | <b>8</b>  | <b>24</b>                  |
| Тема 5. Инфекционные болезни птиц                                                                        | 12         | 2                 | 2         | 8                          |
| Тема 6. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | 12         | 2                 | 2         | 8                          |
| Тема 7. Незаразные болезни птиц.                                                                         | 14         | 2                 | 4         | 8                          |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b>                                                                          | <b>36</b>  | <b>6</b>          | <b>6</b>  | <b>24</b>                  |
| Тема 8. Незаразные болезни пчел                                                                          | 12         | 2                 | 2         | 8                          |
| Тема 9. Инфекционные болезни пчел                                                                        | 12         | 2                 | 2         | 8                          |
| Тема 10. Инвазионные болезни пчел                                                                        | 12         | 2                 | 2         | 8                          |
| <b>Итого по дисциплине, в т.ч. 36 час. на экзамен</b>                                                    | <b>108</b> | <b>20</b>         | <b>20</b> | <b>68</b>                  |

## **Раздел 1. Болезни рыб.**

Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.

Тема 2. Инфекционные болезни рыб.

Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Тема 3. Болезни инвазионной этиологии.

Протозойные болезни рыб. Ихтиофтириоз, хилоденеллез, триходиноз, Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксозомоз лососевых, воспаление плавательного пузыря Гельминтозы рыб: ботриоцефалез, кавиоз, филометроидоз, лигулидозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Тема 4. Незаразные болезни рыб.

Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Влияние на рыб загрязненных вод, простуда, нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь.

Враги рыб: млекопитающие, земноводные, насекомые, хищные рыбы.

Отравления рыб. Влияние на рыб загрязненных вод. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве.

## **Раздел 2 – Болезни птиц**

Тема 5. Инфекционные болезни птиц.

Болезнь Ньюкасла, грипп птиц, болезнь Марека, оспа птиц, инфекционный бронхит, птиц, инфекционный ларинготрахеит, лейкоз, птиц, инфекционная анемия цыплят. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Тема 6. Болезни инвазионной этиологии.

Токсоплазмоз. Трихомоноз. Гистомоноз. Гексаметиазис. Эймериозы. Диагностика инвазионных болезней.

Тема 7. Незаразные болезни птиц.

Взаимосвязь естественной резистентности, продуктивности и жизнеспособности. Гипо- и гипервитаминозы. Нарушения обмена веществ. Недостаток или избыток неорганических веществ. Алиментарная дистрофия. Избыточное кормление. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур. Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Бронхопневмония ток или избыток неорганических веществ. Алиментарная дистрофия. Избыточное кормление. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур. Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Бронхопневмония Отравления ядовитыми растениями. Отравления ядами животного происхождения.

## **РАЗДЕЛ 3. Болезни пчел**

Тема 8. «Незаразные болезни пчел».

Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства.

Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз Углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.

Тема 9. Инфекционные болезни пчел.

Американский гнилец. Европейский гнилец. Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз.

Тема 10. Инвазионные болезни пчел.

Варроатоз. Акарапидоз. Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин                                                                    | Всего      | Контактная работа |           | Внеаудиторная работа (СРС) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------|----------------------------|
|                                                                                                          |            | Л                 | ПЗ        |                            |
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b>                                                                             | <b>34</b>  | <b>3</b>          | <b>3</b>  | <b>28</b>                  |
| Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | 4,5        | 0,5               | -         | 4                          |
| Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | 10,5       | 1,5               | 1         | 8                          |
| Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | 10         | 1                 | 1         | 8                          |
| Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | 9          | -                 | 1         | 8                          |
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b>                                                                          | <b>38</b>  | <b>4</b>          | <b>4</b>  | <b>30</b>                  |
| Тема 5. Инфекционные болезни птиц                                                                        | 13         | 1                 | 2         | 10                         |
| Тема 6. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | 12         | 1                 | 1         | 10                         |
| Тема 7. Незаразные болезни птиц.                                                                         | 13         | 2                 | 1         | 10                         |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b>                                                                          | <b>36</b>  | <b>3</b>          | <b>3</b>  | <b>30</b>                  |
| Тема 8. Незаразные болезни пчел                                                                          | 12         | 1                 | 1         | 10                         |
| Тема 9. Инфекционные болезни пчел                                                                        | 12         | 1                 | 1         | 10                         |
| Тема 10. Инвазионные болезни пчел                                                                        | 12         | 1                 | 1         | 10                         |
| <b>Итого по дисциплине, в т.ч. 9 час. на экзамен</b>                                                     | <b>108</b> | <b>10</b>         | <b>10</b> | <b>88</b>                  |

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин<br>(укрупнённо)                                                    | Всего     | Контактная работа |          | Внеаудиторная работа (СРС) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|----------|----------------------------|
|                                                                                                          |           | Л                 | ПЗ       |                            |
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b>                                                                             | <b>34</b> | <b>2</b>          | <b>2</b> | <b>30</b>                  |
| Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | 8,5       | 0,5               | -        | 5                          |
| Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | 9,5       | 1,5               | -        | 10                         |
| Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | 11        | -                 | 1        | 10                         |
| Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | 13        | -                 | 1        | 5                          |

|                                                      |            |          |          |           |
|------------------------------------------------------|------------|----------|----------|-----------|
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b>                      | <b>40</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>36</b> |
| Тема 5. Инфекционные болезни птиц                    | 13,5       | 1        | 1        | 12        |
| Тема 6. Болезни инвазионной этиологии                | 13         | 1        | -        | 12        |
| Тема 7. Незаразные болезни птиц.                     | 13,5       | -        | 1        | 12        |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b>                      | <b>34</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>30</b> |
| Тема 8. Незаразные болезни пчел                      | 9          | -        | 1        | 10        |
| Тема 9. Инфекционные болезни пчел                    | 10         | 1        | -        | 10        |
| Тема 10. Инвазионные болезни пчел                    | 7          | 1        | 1        | 10        |
| <b>Итого по дисциплине, в т.ч. 9 час. на экзамен</b> | <b>108</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>96</b> |

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

Таблица 4а

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

| № п/п    | Название раздела, темы                                                                                   | № и название лекций/ лабораторных/практических занятий                                                                                                                                             | Формируемые компетенции                                                                 | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Болезни рыб.</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |                              | <b>14</b>    |
|          | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | <b>Лекция №1.</b> Предмет и задачи, связь с другими науками. Научные школы. Роль отечественных ученых в изучении болезней рыб, птиц и пчел. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб. | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                 | <b>2</b>     |
| <b>2</b> | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | <b>Лекция №2.</b> Инфекционные болезни рыб                                                                                                                                                         | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                 | <b>2</b>     |
|          |                                                                                                          | <b>Практическое занятие №1.</b> Инфекционные болезни рыб<br>Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.        |                                                                                         | Устный опрос                 | <b>2</b>     |
| <b>3</b> | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | <b>Лекция №3.</b> Болезни инвазионной этиологии                                                                                                                                                    | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                 | <b>2</b>     |
|          |                                                                                                          | <b>Практическое занятие №2.</b> Болезни инвазионной этиологии. Протозойные болезни рыб. Гельминтозы рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                       |                                                                                         | Устный опрос                 | <b>2</b>     |
| <b>4</b> | Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | <b>Лекция №4.</b> Незаразные болезни рыб. Влияние на рыб загрязненных вод.                                                                                                                         | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1                                                     | Проблемная лекция            | <b>2</b>     |

|   |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                                        |           |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
|   |                                        | <b>Практическое занятие №3.</b> Незаразные болезни рыб. Нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, отравления рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве.                                                                                               | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос, итоговый тест по разделу | 2         |
|   | <b>Раздел 2. Болезни птиц</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                                        | <b>14</b> |
| 5 | Тема 5. Инфекционные болезни птиц.     | <b>Лекция №5.</b> Инфекционные болезни птиц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1 | Проблемная лекция                      | 2         |
|   |                                        | <b>Практическое занятие №4.</b> Инфекционные болезни рыб<br>Болезнь Ньюкасла, грипп птиц, болезнь Марека, оспа птиц, инфекционный бронхит птиц, инфекционная анемия цыплят. Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. | ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1              | Устный опрос                           | 2         |
| 6 | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии. | <b>Лекция №6.</b> Болезни инвазионной этиологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1 | Устный опрос                           | 2         |
|   |                                        | <b>Практическое занятие № 5</b> Токсоплазмоз. Трихомоноз. Гистомоноз. Эймериозы. Диагностика инвазионных болезней.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1              | Устный опрос                           | 2         |
| 7 | Тема 7. Незаразные болезни птиц.       | <b>Лекция № 7.</b> Незаразные болезни птиц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1              | Устный опрос                           | 2         |
|   |                                        | <b>Практическое занятие № 6.</b> Незаразные болезни птиц. Гипо- и гипervитаминозы. Нарушения обмена веществ. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур.                                                                                                                                                                     | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                           | 2         |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                   |           |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 7.</b> Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Бронхопневмония. Отравления ядовитыми растениями. Отравления ядами животного происхождения.                                                                          |                                                                                         | Устный опрос, итоговый тест по разделу            | <b>2</b>  |
|    | <b>Раздел 3. Болезни пчел.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                   | <b>12</b> |
| 8  | Тема 8. Незаразные болезни пчел   | <b>Лекция № 8.</b> Незаразные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                              | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                                      | <b>2</b>  |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 8.</b> Незаразные болезни пчел. Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз, углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. |                                                                                         | Устный опрос                                      | <b>2</b>  |
| 9  | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | <b>Лекция № 9.</b> Инфекционные болезни пчел.                                                                                                                                                                                                                           | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                                      | 2         |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 9.</b> Инфекционные болезни пчел. Американский гнилец. Европейский гнилец. Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз.                                                                                              |                                                                                         | Устный опрос                                      | 2         |
| 10 | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | <b>Лекция № 10.</b> Инвазионные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                            | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                                      | <b>2</b>  |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 10.</b> Инвазионные болезни пчел. Варроатоз. Акарапидоз. Браулез. Сенотайниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                   |                                                                                         | Устный опрос, тест, контрольная работа по разделу | <b>2</b>  |

### ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п    | Название раздела, темы        | № и название лекций/ лабораторных/практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Болезни рыб.</b> |                                                        |                         |                              | <b>6</b>     |

|                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                   |            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|                               | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | <b>Лекция №1.</b> Предмет и задачи, связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.                                                                                                                                                                                   | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос      | <b>0,5</b> |
| 2                             | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | <b>Лекция №2.</b> Инфекционные болезни рыб                                                                                                                                                                                                                                                            | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос      | <b>1,5</b> |
|                               |                                                                                                          | <b>Практическое занятие № 1.</b> Инфекционные болезни рыб<br>Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                          |                                                                            | Устный опрос      | <b>1</b>   |
| 3                             | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | <b>Лекция №3.</b> Болезни инвазионной этиологии                                                                                                                                                                                                                                                       | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос      | <b>1</b>   |
|                               |                                                                                                          | <b>Практическое занятие № 2.</b> Протозойные болезни рыб. Гельминтозы рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                        |                                                                            | Устный опрос      | <b>1</b>   |
| 4                             | Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | <b>Практическое занятие № 3.</b> Незаразные болезни рыб. Нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, отравления рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос      | <b>1</b>   |
| <b>Раздел 2. Болезни птиц</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                   | <b>8</b>   |
| 55.                           | Тема 5. Инфекционные болезни птиц                                                                        | <b>Лекция №4.</b> Инфекционные болезни птиц.                                                                                                                                                                                                                                                          | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Проблемная лекция | <b>1</b>   |
|                               |                                                                                                          | <b>Практическое занятие № 4.</b> Инфекционные болезни птиц: Болезнь Ньюкасла, грипп птиц, болезнь Марека, инфекционная анемия цыплят. Респираторный микоплазмоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз.                                                  |                                                                            | Устный опрос      | <b>2</b>   |
| 6                             | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии.                                                                   | <b>Лекция №5.</b> Болезни инвазионной этиологии.                                                                                                                                                                                                                                                      | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1                                        | Устный опрос      | <b>1</b>   |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |              |          |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|----------|
|    | гии.                              | <b>Практическое занятие № 5.</b> Болезни инвазионной этиологии. Токсоплазмоз. Трихомоноз. Гистомоноз. Эймериозы. Диагностика.                                                                                                                                           | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
| 7  | Тема 7. Незаразные болезни птиц.  | <b>Лекция №6.</b> Незаразные болезни птиц.                                                                                                                                                                                                                              | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1              | Устный опрос | 2        |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 6.</b> Незаразные болезни птиц. Гипо- и гиповитаминозы. Нарушения обмена веществ. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения.                                                                                                   | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
|    | <b>Раздел 3. Болезни пчел.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |              | <b>6</b> |
| 8  | Тема 8. Незаразные болезни пчел   | <b>Лекция № 7.</b> Незаразные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                              | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1              | Устный опрос | 1        |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 7.</b> Незаразные болезни пчел. Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз, углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
| 9  | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | <b>Лекция № 8.</b> Инфекционные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                            | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1              | Устный опрос | 1        |
|    |                                   | <b>Практическое занятие № 8.</b> Инфекционные болезни пчел. Американский гнилец. Европейский гнилец. Аскофероз. Нозематоз.                                                                                                                                              | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
| 10 | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | <b>Лекция № 9.</b> Инвазионные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                             | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1              | Устный опрос | 1        |
|    | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | <b>Практическое занятие № 9.</b> Инвазионные болезни пчел. Варроатоз. Акарапидоз. Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика                                                                     | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |

# ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п    | Название раздела, темы                                                                                   | № и название лекций/ лабораторных/практических занятий                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые компетенции                                                                 | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Болезни рыб.</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                              | <b>4</b>     |
|          | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | <b>Лекция №1.</b> Предмет и задачи, связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.                                                                                                                                                          | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 |                              | <b>0,5</b>   |
| 2        | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | <b>Лекция №2.</b> Инфекционные болезни рыб                                                                                                                                                                                                                                   | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1                                                     | Устный опрос                 | <b>1,5</b>   |
| 3        | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | <b>Практическое занятие № 1.</b> Протозойные болезни рыб. Гельминтозы рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                               | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1                                        | Устный опрос                 | <b>1</b>     |
| 4        | Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | <b>Практическое занятие № 2.</b> Незаразные болезни рыб. Нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, отравления рыб. Профилактические мероприятия. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос                 | <b>1</b>     |
|          | <b>Раздел 2. Болезни птиц</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                              | <b>4</b>     |
| 5        | Тема 5. Инфекционные болезни птиц.                                                                       | <b>Лекция №3.</b> Инфекционные болезни птиц.                                                                                                                                                                                                                                 | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1                                                     | Проблемная                   | <b>1</b>     |
|          |                                                                                                          | <b>Практическое занятие № 3.</b> Инфекционные болезни рыб<br>Болезнь Ньюкасла, грипп птиц, инфекционная анемия цыплят. Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз.    | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1                                        | Устный опрос                 | <b>1</b>     |

|                                |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |              |          |
|--------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 6                              | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии. | <b>Лекция №4.</b> Болезни инвазионной этиологии.                                                                                                                                                                                                                       | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | <b>1</b> |
| 7                              | Тема 7. Незаразные болезни птиц.       | <b>Практическое занятие № 4.</b> Незаразные болезни птиц. Гипо- и гипервитаминозы. Нарушения обмена веществ. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения.                                                                                                 | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
| <b>Раздел 3. Болезни пчел.</b> |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |              | <b>4</b> |
| 8                              | Тема 8. Незаразные болезни пчел        | <b>Практическое занятие № 5.</b> Незаразные болезни пчел. Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз Углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | <b>1</b> |
| 9                              | Тема 9. Инфекционные болезни пчел      | <b>Лекция № 5.</b> Инфекционные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                           | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1 | Устный опрос | 1        |
| 10                             | Тема 10. Инвазионные болезни пчел      | <b>Лекция № 6.</b> Инвазионные болезни пчел                                                                                                                                                                                                                            | ПКос-10.1<br>ПКос-10.2<br>ПКос-11.1                                                     | Устный опрос | 1        |
|                                |                                        | <b>Практическое занятие № 6.</b> Инвазионные болезни пчел. Варроатоз. Акарапидоз. Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика                                                                    | ПКос-12.1<br>ПКос-12.1<br>ПКос-12.3<br>ПКос-14.1                                        | Устный опрос | 1        |

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| №п/п                         | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b> |                  |                                                                 |

| <i>№п/<br/>п</i>                | <i>№ раздела и темы</i>                                                                                  | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для<br/>самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                              | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Научные школы. Роль отечественных ученых в изучении болезней рыб, птиц и пчел.<br>Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.                              | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.                              | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Протозойные болезни рыб: Ихтиофтириоз, хилоденеллез, триходиниоз, Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксосомоз лососевых, воспаление плавательного пузыря Гельминтозы рыб: ботриоцефалез, кавиоз, филометроидоз, лигулидозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                       |
| 4.                              | Тема 4. Незаразные болезни рыб.                                                                          | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь.<br>Отравления рыб. Влияние на рыб загрязненных вод. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. |
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.                              | Тема 5. Инфекционные болезни птиц                                                                        | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Оспа птиц, инфекционный бронхит птиц, инфекционный ларинготрахеит, лейкоз птиц, инфекционная анемия цыплят. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.<br>Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                        |
| 6                               | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии                                                                    | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Гистомоноз. Гексаметиазис. Эймериозы. Диагностика инвазионных болезней. Этиология, патогенез, клиника, диагно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| <i>№п/п</i>                     | <i>№ раздела и темы</i>           | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                   | стика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.                              | Тема 7. Незаразные болезни птиц.  | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Недостаток или избыток неорганических веществ. Алиментарная дистрофия. Избыточное кормление. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур. Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Отравления ядовитыми растениями. Отравления ядами животного происхождения. |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.                              | Тема 8. Незаразные болезни пчел   | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Углеводная дистрофия (голодание) пчел. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.                              | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.                             | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                          |

### ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

*Таблица 5б*

#### *Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины*

| <i>№п/п</i>                  | <i>№ раздела и темы</i>                                                                                  | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                           | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Научные школы. Роль отечественных ученых в изучении болезней рыб, птиц и пчел.<br>Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб. |
| 2.                           | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:                                                                                                                                             |

| <i>№п/п</i>                     | <i>№ раздела и темы</i>               | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                       | Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.                              | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Протозойные болезни рыб: хилоденеллез, триходиноз, кокцидиозы карпа и толстолобика, миксосомоз лососевых, воспаление плавательного пузыря Гельминтозы рыб: кавиоз, филометроидоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.                              | Тема 4. Незаразные болезни рыб.       | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь.<br>Враги рыб: млекопитающие, земноводные, насекомые, хищные рыбы.<br>Отравления рыб. Влияние на рыб загрязненных вод. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. |
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b> |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.                              | Тема 5. Инфекционные болезни птиц     | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Болезнь Марека, оспа птиц, инфекционный бронхит птиц, инфекционный ларинготрахеит, лейкоз птиц, инфекционная анемия цыплят. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.<br>Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                               |
| 6                               | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Токсоплазмоз. Трихомоноз. Гистомоноз. Гексаметиазис. Эймериозы. Диагностика инвазионных болезней. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.                              | Тема 7. Незаразные болезни птиц.      | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Взаимосвязь естественной резистентности, продуктивности и жизнеспособности. Гипо- и гипервитаминозы. Нарушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <i>№п/<br/>п</i>                | <i>№ раздела и темы</i>           | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                   | обмена веществ. Недостаток или избыток неорганических веществ. Алиментарная дистрофия. Избыточное кормление. Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур. Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Отравления ядовитыми растениями. Отравления ядами животного происхождения. |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.                              | Тема 8. Незаразные болезни пчел   | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства. Отравления: пыльцевой токсикоз, химический токсикоз, углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                 |
| 9.                              | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                       |
| 10.                             | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                           |

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

*Таблица 5в*

#### *Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины*

| <i>№п/<br/>п</i>             | <i>№ раздела и темы</i>                                                                                  | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Болезни рыб</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                           | Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Научные школы. Роль отечественных ученых в изучении болезней рыб, птиц и пчел.<br>Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб. |
| 2.                           | Тема 2. Инфекционные болезни рыб                                                                         | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.          |

| <i>№п/п</i>                     | <i>№ раздела и темы</i>               | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.                              | Тема 3. Болезни инвазионной этиологии | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Протозойные болезни рыб: Ихтиофтириоз, хилоденеллез, триходиноз, Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксоэоз лососевых, воспаление плавательного пузыря Гельминтозы рыб: ботриоцефалез, кавиоз, филометроидоз, лигулидозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.                              | Тема 4. Незаразные болезни рыб.       | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Влияние на рыб загрязненных вод, простуда, нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь. Враги рыб: млекопитающие, земноводные, насекомые, хищные рыбы.<br>Отравления рыб. Влияние на рыб загрязненных вод. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно- профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. |
| <b>Раздел 2. – Болезни птиц</b> |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.                              | Тема 5. Инфекционные болезни птиц     | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Болезнь Марек, оспа птиц, инфекционный бронхит птиц, инфекционный ларинготрахеит, лейкоз птиц, инфекционная анемия цыплят. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.<br>Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                        |
| 6                               | Тема 6. Болезни инвазионной этиологии | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Токсоплазмоз. Трихомоноз. Гистомоноз. Гексаметиазис. Эймериозы. Диагностика инвазионных болезней. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.                              | Тема 7. Незаразные болезни птиц.      | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Взаимосвязь естественной резистентности, продуктивности и жизнеспособности. Гипо- и гипervитаминозы. Нарушения обмена веществ. Недостаток или избыток неорганических веществ. Алиментарная дистрофия. Избыточное кормление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| <i>№п/п</i>                     | <i>№ раздела и темы</i>           | <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                   | Болезни органов пищеварения. Болезни органов размножения. Аммиачная слепота. Клеточный паралич или усталость кур. Переохлаждение цыплят (гипотермия). Гипертермия. Ринит и синусит. Бронхопневмония. Отравления ядовитыми растениями. Отравления ядами животного происхождения.                                                                   |
| <b>Раздел 3 – Болезни пчел.</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.                              | Тема 8. Незаразные болезни пчел   | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства. Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз, углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. |
| 9.                              | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                             |
| 10.                             | Тема 10. Инвазионные болезни пчел | ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:<br>Акарапидоз. Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.                                                                                                                                     |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия              | Формы занятий | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Тема 5. Инфекционные болезни птиц | Л             | Проблемная лекция                                                             |
| 2.    | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | Л             | Проблемная лекция                                                             |
| 3.    | Тема 9. Инфекционные болезни пчел | ПЗ            | Учебная дискуссия                                                             |

## 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

**Тема 1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

**Вопросы для собеседования (опроса):**

Предмет, задачи и связь с другими науками.

Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб.

**Тема 2. Инфекционные болезни рыб.**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

**Вопросы для собеседования (опроса):**

Инфекционные болезни рыб:

Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

**Тема 5. Инфекционные болезни птиц.**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

**Вопросы для собеседования (опроса):**

Инфекционные болезни рыб

Болезнь Ньюкасла, грипп птиц, болезнь Марека, оспа птиц, инфекционный бронхит, птиц, инфекционный ларинготрахеит, лейкоз, птиц, инфекционная анемия цыплят. Респираторный микоплазмоз, хламидиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, пастереллез, некротизирующий энтерит, туберкулез, сальмонеллез, колибактериоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика

**Тема 9. Инфекционные болезни пчел.**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

**Вопросы для собеседования (Учебная дискуссия):**

Инфекционные болезни пчел. Американский гнилец. Европейский гнилец. Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз

**Тема 10. Инвазионные болезни пчел.**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1. Возбудитель нозематоза:**

1. *Melissococcus pluton*, *Enterococcus faecalis*, *Bac. laterosporus*, *Bac. alvei*;
2. Вирус, относящийся к роду *Morator*;
3. Микроспоридия, внутриклеточный паразит эпителиальных клеток средней кишки пчел;
4. Клещ, паразитирующий как на расплоде, так и на взрослых пчелах;
5. Микроскопический клещ, паразитирующий в передне-грудной паре трахей.

**2. Возбудитель варрооза:**

1. *Melissococcus pluton*, *Enterococcus faecalis*, *Bac. laterosporus*, *Bac. alvei*;
2. Вирус, относящийся к роду *Morator*;
3. Микроспоридия, внутриклеточный паразит эпителиальных клеток средней кишки пчел;
4. Клещ, паразитирующий как на расплоде, так и на взрослых пчелах;
5. Микроскопический клещ, паразитирующий в передне-грудной паре трахей.

**3. Возбудитель акарапидоза:**

1. *Melissococcus pluton*, *Enterococcus faecalis*, *Bac. laterosporus*, *Bac. alvei*;
2. Вирус, относящийся к роду *Morator*;
3. Микроспоридия, внутриклеточный паразит эпителиальных клеток средней кишки пчел;
4. Клещ, паразитирующий как на расплоде, так и на взрослых пчелах;
5. Микроскопический клещ, паразитирующий в передне-грудной паре трахей.

**4. Клинические признаки нозематоза:**

1. Извращение аппетита, беспокойство, понос, гнилостный запах из летка;
2. Ослабление пчелосемей, пчелы не способны к полету, брюшко увеличено, понос;
3. Молодые пчелы недоразвитые, уродливые, с поврежденными ножками и крылышками, быстро погибают, поражен расплод;

**5. Что исследуют для постановки диагноза на амебиаз:**

1. Трахею больных и погибших пчел;
2. Кишечник взрослых больных и погибших пчел;
3. Наружные покровы пчел, соты с пораженным расплодом;
4. Трахею взрослых больных и погибших пчел;
5. Мальпигиевы сосуды.

**6. Что исследуют для постановки диагноза на акарапидоз:**

1. Кишечник взрослых больных и погибших пчел;
2. Соты с пораженным расплодом;
3. Трахею взрослых больных и погибших пчел;
4. Наружные покровы пчел;
5. Корма.

**7. Для лечения нозематоза используют:**

1. Антибиотики, нитрофураны с учетом чувствительности, фумагиллин;
2. Эндоглиюкин;
3. Фунгициды;
4. Акарициды;
5. Щавелевую и муравьиную кислоты.

**8. Для лечения акарапидоза используют:**

1. Сульфаниламиды, антибиотики, нитрофураны с учетом чувствительности;
2. Эндоглиюкин;
3. Щавелевую и муравьиную кислоты;
4. Фунгициды;
5. Акарициды.

**9. Для лечения варрооза используют:**

1. Антибиотики, нитрофураны с учетом чувствительности, фумагиллин;
2. Эндоглиюкин;
3. Фунгициды;
4. Акарициды;
5. Щавелевую и муравьиную кислоты.

**10. Клинические признаки варрооза:**

1. Извращение аппетита, беспокойство, понос, гнилостный запах из летка;
2. Ослабление пчелосемей, пчелы не способны к полету, брюшко увеличено, понос;
3. Молодые пчелы недоразвитые, уродливые, с поврежденными ножками и крылышками, быстро погибают, поражен расплод;
4. У пчел неправильное положение крыльев, неспособность к полету;
5. Параличи двигательных органов, септицемия, гибель взрослых пчел с распадом трупиков на отдельные фрагменты.

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-11.1, ПКос-12., ПКос-12.1, ПКос-12.3, ПКос-14.1:

1. Вклад видных ученых в развитие наук о болезнях рыб
2. Содержание химических элементов в воде и методы их определения .
3. Техника безопасности при работе с рыбами, птицами и пчелами.
4. Болезни рыб, птиц и пчел, возникающие при нарушении зоогигиенических режимов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
5. Влияние на рыб РН, содержание кислорода, нитритов, тяжелых металлов в воде.
6. Классификация болезней рыб. Правила карантина.
7. Методы диагностики болезней рыб на примере описторхоза.
8. Инфекционные болезни рыб. Сапролегниоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение
9. Краснуха карпов. Диагностика, планирование профилактических мероприятий.
10. Дифиллоботриоз рыб. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика

11. Бранхиомикоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
12. Бранхионекроз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
13. Протозойные болезни рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
14. Ихтиофтириоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
15. Гельминтозы рыб. Дактилогироз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
16. Диплостоматоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
17. Лигулез. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
18. Ботриоцефаллез. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
19. Влияние на рыб загрязненных вод.
20. Простуда и нарушение обмена веществ у рыб.
21. Гиповитаминозы рыб.
22. Дистрофии, механические повреждения рыб, уродства рыб.
23. Болезнь Ньюкасла. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
24. Грипп птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
25. Болезнь Марека птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
26. Оспа птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
27. Туберкулез птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
28. Аспергиллез птиц.
29. Инфекционный бронхит птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
30. Инфекционный ларинготрахеит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
31. Лейкоз птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
32. Сальмонеллез птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
33. Клоацит птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
34. Подагра. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
35. Бронхопневмония птиц. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
36. Каннибализм. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
37. Токсоплазмоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
38. Трихомоноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
39. Гистомоноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. .
40. Эймериозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
41. Американский гнилец. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
42. Европейский гнилец. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
43. Методы диагностики и лечения варроатоза пчел.
44. Нозематоз пчел.
45. Браулез пчел.
46. Незаразные болезни пчел. Падевый токсикоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика,
47. Паразиты пчел - членистоногие.
48. Враги пчел.
49. Пыльцевой токсикоз пчел. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.
50. Химический токсикоз пчел. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.
51. Алиментарная дистрофия пчел. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.
52. Варроатоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.
53. Акарапидоз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.

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

Таблица 7.

Критерии оценивания результатов обучения на экзамене

| Оценка                                        | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень «5» (отлично)                 | оценку «отлично» 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. |
| Средний уровень «4» (хорошо)                  | оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.                                                              |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)     | Оценку «удовлетворительно» 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» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» 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. Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных. Раздел «Болезни промысловых рыб» : учебное пособие / составители А. М. Гертман [и др.]. — Челябинск : ЮУрГАУ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-88156-901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/363824>
2. Гертман, А. М. Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных. Болезни промысловых рыб : учебное пособие для вузов / А. М. Гертман, Н. М. Колобкова, И. А. Родионова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380741>
1. Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7759-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165848>
2. Комлацкий, В. И. Пчеловодство : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, С.В.Логинов. - Издательство: "Феникс", - 2013. — 414 с.
3. Латыпов, Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47101-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328535>
3. Маловастый, К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебно-методическое пособие / К. С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211187>

4. Основные болезни птиц : учебное пособие / Л. Н. Симонова, В. В. Черненко, Ю. И. Симонов, Ю. Н. Черненко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385724>
5. Шаронина, Н. В. Болезни птиц : учебное пособие / Н. В. Шаронина. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2021. — 254 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291968>

## 7.2. Дополнительная литература

1. Беркинбай, О. Особо опасные болезни водных животных : учебник / О. Беркинбай. — Алматы : Альманах, 2016. — 285 с. — ISBN 978-601-241-602-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69272.html>
2. Бобкова, Г. Н. Болезни рыб и пчел. Раздел: "Незаразные болезни и вредители пчел" : учебно-методическое пособие / Г. Н. Бобкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172053>
3. Васильков Г.В. Болезни рыб: Справочник – Агропромиздат, 2010 - 288 с.
4. Власов В.А. Разведение пресноводных рыб и раков. М:ООО изд. Астрель, 2013, 256 с.
5. Вирусные болезни птиц : учебное пособие / В. И. Плешакова, И. Г. Алексеева, Н. А. Лещёва, Т. И. Лоренгель. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-89764-948-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170281>
6. Кузнецов, А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1288-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210902>
7. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни птиц : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7818-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179001>
8. Латыпов, Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8351-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187526>
9. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни рыб / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46045-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295979>
10. Сабодаш В.М. Рыбоводство- М.: ООО Изд. АСТ, Донецк, - 2011. - 301 с.
11. Симонова, Л. Н. Болезни птиц незаразной этиологии : учебное пособие / Л. Н. Симонова, Ю. И. Симонов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172024>
12. Скогорева, А. М. Диагностика заразных болезней рыб : учебное пособие / А. М. Скогорева, О. А. Манжурина, Б. В. Ромашов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72662.html>

13. Счисленко, С. А. Инфекционные болезни птиц : учебно-методическое пособие / С. А. Счисленко. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187258>
14. Пчеловодство: учебник для вузов/ Кривцов Н. И., Козин Р.Б., В. И. Лебедев, В. И. Масленников. – Санкт-Петербург: Лань, 2010.- 448 с.
15. Харченко Н.А. Пчеловодство Учеб. Для студентов вузов – М. Изд центр Академия, - 2013. - 368 с.
16. Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / А. С. Алиев, Ю. Ю. Данко, И. Д. Ещенко [и др.] ; Под редакцией В. А. Кузьмина, А. В. Святковского. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-507-44161-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215747>

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Болезни птиц: учебное пособие: для студентов вузов по специальности «Ветеринария». Рекомендовано УМО по образованию в области зоотехнии и ветеринарии/Б.Ф. Бессарабов и др.—СПб.: Лань, 2013,- 95 с.
2. Маловастый, К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебно-методическое пособие / К. С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5844>
3. Бобкова, Г. Н. Терминологический словарь по дисциплине «Болезни рыб и пчел» : учебное пособие / Г. Н. Бобкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304736>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnsheb.ru>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.ru - <https://www.book.ru>.
4. <http://e.lanbook.com/>
5. <http://www.iprbookshop.ru>
6. Информационные справочные базы «Консультант», «Гарант» и др.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы                   | Автор     | Год разработки                             |
|-------|-----------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| 1     | Все разделы                             | Microsoft PowerPoint   | Программа одготовки презентаций | Microsoft | 2006<br>(версия Microsoft PowerPoint 2007) |
| 2     | Все разделы                             | Microsoft Word         | Текстовый редактор              | Microsoft | 2006<br>(версия Microsoft PowerPoint 2007) |

# **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Таблица 9.

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)                                                                                                                                                                                              | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н); г. Калуга, ул. Вишневого, 27 (учебно-лабораторный корпус) | Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья (44 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Интерактивная доска Hitachi StarBoard F-82; Проектор мультимедийный Viewsonic и системный блок Core в комплексе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (222н). г. Калуга, ул. Вишневого, 27 (учебно-лабораторный корпус)      | Перечень оборудования: Учебные столы (12 шт) и стулья (24 шт); камера Горяева, гемометр Сали, КФК-2, прибор для измерения давления, учебно-исследовательский комплекс типа «Умка», анализатор «Униплан АИФР-01», аппарат для вентиляции легких портативный, ларингоскоп, отоскоп, офтальмоскоп, лампа ВУДА, кардиомонитор ветеринарный, электрокардиограф, рентгеновский аппарат, анализатор мочи, аппарат лазерный. зеркало носовое; зонд магнитный, негатоскоп, УЗИ-сканер; фотометр лабораторный, светильник диагностический передвижной, хим. посуда.                             |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). г. Калуга, ул. Вишневого, 27 (учебно-лабораторный корпус)                                                                                                                                                                                | Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009) |

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

а) внимательно прочитать основные положения программы курса;

б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

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

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЫ**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала.

Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач.

Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.