

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»**

Утверждаю:

Ректор

Жукова Н.А.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Болезни пчел и рыб**

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
36.05.01 *Ветеринария*
Квалификация
Ветеринарный врач
Форма обучения
Очная

Ессентуки
2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины заключается в изучении студентами болезней пчёл и рыб, наносящих значительный экономический ущерб, а также болезнями и паразитами, передаваемыми через рыбу человеку и животным. Ознакомление с различными типами рыбоводных хозяйств, особенностями биологии и важнейшими видами рыб России и сопредельных стран. Оценка ущерба наносимого болезнями рыбным и пчеловодным хозяйствам.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- а) **Общеобразовательная задача** заключается в углубленном ознакомлении студентов биологических основ рыбоводства и пчеловодства и дает биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявленными к высшим учебным заведениям биологического профиля.
- б) **Прикладная задача** освещает вопросы, касающиеся существующих распространенных и особо опасных болезней рыб, пчёл, их этиологии, клинике, патологии, диагностике, лечению, профилактике и проведению ветеринарно-санитарных, противозооотических мероприятий и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.
- в) **Специальная задача** состоит в ознакомлении студентов с направлениями и методическими подходами, используемыми при диагностике, лечении и профилактики болезней рыб и пчел для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:
13 Сельское хозяйство

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения Дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

а) профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач проф. деятельности: врачебный

ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования:

ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных;

ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных;

ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований

животных с использованием цифровых технологий;

- ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;
- ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;
- ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов;
- ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.

ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм:

ПК-5_{ИД-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;

ПК-5_{ИД-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период;

ПК-5_{ИД-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий;

ПК-5_{ИД-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;

ПК-5_{ИД-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;

ПК-5_{ИД-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Болезни пчёл и рыб» является частью дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается очная форма обучается в 6 семестре

1. .

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ»

4.1. Объем дисциплины “Болезни пчёл и рыб для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	6 Семестр
Аудиторные занятия (всего)	50	50
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	16	16
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	34	34
практическая подготовка (ПП)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	58	58

Реферат	+	+
Вид промежуточной аттестации (зачет)	+	+
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	108/3	108/3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ”

5.1. Содержание дисциплины “Болезни пчёл и рыб” для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР

1.	<p>Организация промышленного рыбоводства. Теоретические основы профилактической и лечебной работы.</p>	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	8	-	-	8
----	--	---	---	---	---	---	---

2.	Биологические особенности гидробионтов	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p>	6	-	2	-	2
3.	Водная токсикология	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	6	2	-	-	4

4.	Незаразные болезни рыб	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	2	-	-	4
----	------------------------	---	---	---	---	---	---

5.	Инвазионные болезни рыб	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	-	10	6	18
----	-------------------------	---	---	---	----	---	----

6.	Инфекционные болезни рыб	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	-	4	-	4
----	--------------------------	---	---	---	---	---	---

7.	Биологические и экологические основы пчеловодства	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p>	6	2	2	-	2
8.	Незаразные болезни пчёл	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных. ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	-	2	-	4

9.	Инфекционные болезни пчёл	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных;</p> <p>ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных;</p> <p>ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий;</p> <p>ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p> <p>ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм:</p> <p>ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;</p> <p>ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период;</p> <p>ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий;</p> <p>ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;</p> <p>ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	-	4	-	4
----	---------------------------	--	---	---	---	---	---

10.	Инвазионные болезни пчёл	<p>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования: ИД-1ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных; ИД-2ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных; ИД-3ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий; ИД-4ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; ИД-5ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; ИД-6ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов; ИД-7ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p> <p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	-	4	-	4
-----	--------------------------	---	---	---	---	---	---

11.	Теоретические основы профилактической и лечебной работы в пчеловодстве.	<p>ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм:</p> <p>ПК-5ИД-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;</p> <p>ПК-5ИД-2 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период;</p> <p>ПК-5ИД-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий;</p> <p>ПК-5ИД-4 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;</p> <p>ПК-5ИД-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>ПК-5ИД-8 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами</p>	6	2	-	-	4
ИТОГО по 6 семестру			16	28	6	58	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ»

6.1. Литература для самостоятельной работы

1. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству : учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7825-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей..
2. Наумкин, В. П. Экскурсии по пчеловодству : учебное пособие / В.П. Наумкин. — Орел : Орел ГАУ, 2014. — 155 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71418> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
3. Калинина, Е. А. Пчеловодство: учебное пособие / Е.А. Калинина, В.Ф. Злепкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107830> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
4. Ихтиопатология : учебно-методическое пособие / составители А. А. Болдарев, Н. С. Болдарева. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 140 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112336> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ»

а) основная литература:

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61355> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
2. Бауер, О. Н. Болезни прудовых рыб / О. Н. Бауер, В. А. Мусселиус, Ю. А. Стрелков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Легкая и пищевая пром-сть, 1981. - 320 с. — URL : <https://clck.ru/dngre> (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
3. Паразитарные болезни рыб : учебное пособие / Л.М. Белова, Н.А. Гаврилова, А.Н. Токарев [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГАВМ, 2019. — 40 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137599> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
4. Полтев, В.И. Болезни и вредители пчел с основами микробиологии : учебное пособие ; доп. МСХ РФ / В.И. Полтев, Е.В. Нешатаева. — Санкт-Петербург : Квадро, 2010. — 184 с.

б) дополнительная литература:

1. Аршаница, Н.М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб : учебник / Н. М. Аршаница, А. А. Стекольников, М. Р. Гребцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 264 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122154> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».
2. Доронин, М.В. Диагностика болезней рыб: учеб. пособие / М.В. Доронин ; СПбГАВМ. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2012. — 21 с.
3. Доронин, М.В. Паразитарные болезни рыб в аквакультуре : учебное пособие / М.В. Доронин ; СПбГАВМ. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2011. — 28 с.

4. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учебное пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 432 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/49471> (дата обращения: 26.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ»

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
2. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
3. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
4. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
5. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ПЧЁЛ И РЫБ»

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может

отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомится с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Кабинет биологии

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 40 шт., доска - 1шт., жалюзи вертикальные – 4 шт., шкаф для

информационного и методического обеспечения – 3 шт.).

Болезни пчел:

Набор для мониторинга болезни пчел (варроатоза)– 1 комп

«Битест» набор реагентов для экспресс выявления бактериальных и вирусных заболеваний – 1 комп.

Противоварроатозная сетка – 1 шт

Бактерицидная лампа для пчел – 1 шт

Плакаты по болезням пчел:

Незаразные болезни пчел, заразные болезни пчел

Вирусные болезни пчел, бактериальные болезни пчел, другие болезни пчел, вызванные бактериями, грибковые болезни пчел

Протозойные болезни пчел, гельминтозные болезни пчел, профилактика болезней пчел, лечение аскофероза на пасеке, борьба с клещем варроа на пасеке, нозематоз и борьба с ним на пасеке

Гнильцы и борьба с ним на пасеке

Болезни рыб:

Плакаты по болезням рыб:

био- и абиотические факторы внешней среды

вирусы рыб.

Бактерии рыб,

Водоросли, грибы, гельминты, ракообразные и рыбы

Токсические вещества в жизни рыб,

Нарушение гидрохимического режима для рыб

Жабрное заболевание невыясненной этиологии (жабрный некроз), сапролегниоз, бранхиомикоз, краснуха карпа, воспаление плавательного пузыря карпа, паразитарные болезни рыб, ихтиофтириоз, триенофороз, филометроидоз карпа, ботриоцефалез, диплостоматоз, постдиплостоматоз, кавиоз. Аргулез. Лернеоз

Алиментарные заболевания

Оборудование:

25 микрочипов лиофилизированных под задачу выявление РНК вирусов рыб методом ОТ-ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией – 1 комп

Тест - наборы для определения болезни рыб – по 1 компл.

Учебная ихтиопатологическая лаборатория – 1 шт (аквариум, рыбы различные)

Технические средства:

Проектор мультимедийный с экраном– 1 шт;

Ноутбук – 1 шт.

Наглядные пособия (плакаты, стенды):

Барельефная модель. Внутренне строение дождевого червя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение ящерицы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение голубя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение жука-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение кролика-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение рыбы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение лягушки-1 шт.;

Барельефная модель. Желудок жвачного животного-1 шт.;

Барельефная модель. Растительная клетка-1 шт.;

Барельефная модель. Клеточное строение стебля-1 шт.;

Барельефная модель. Клеточное строение листа-1 шт.;

Гипсовая модель. Позвоночник – 1 шт.;

Гипсовая модель. Кишечник – 1 шт.;

Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;

Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;

Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.;

Глобус – 1 шт.

Плакат «Методы медицинской генетики»-1 шт.;

Плакат «Методы изучения генетики человека»-1 шт.;

Плакат «Причина наследственного заболевания»-1 шт.;

Плакат «Генные болезни»-1 шт.;

Плакат «Генетическое определение пола»-1 шт.;

Плакат «Хромосомные болезни»-1 шт.;
Плакат «Генетика»-1 шт.;
Плакат «Ген». -1 шт.;
Плакат «Генетика человека»-1 шт.;
Плакат «Медицинская генетика»-1 шт.;
Плакат «Задачи гигиены»-1 шт.;
Плакат «Биологические ритмы»-1 шт.;
Комплект плакатов по гигиене – 6шт.
Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;
Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;
Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.
Микроскопы и стекла к практическим заданиям с частями растений и животных;
Плакат «Вирусы»-1 шт.;
Плакат «Неспецифический иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Иммунные клетки человека»-1 шт.;
Плакат «Иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Адаптивные (специфический) иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Противовирусный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Врожденный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Пассивный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Активный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Защитные системы крови. Иммунитет.» -1 шт.;
Рециркулятор воздуха – 1 шт.;
Аптечка универсальная.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

