

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 16.10.2025 16:01:45

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9e6893a54e88f9c7dcefd623a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике
А.А. Сухинин
27 июня 2025 г.

Кафедра паразитологии им. В.Л. Якимова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ПАЗАЗИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Генетика животных

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2025

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2025 г.
Протокол № 8

Зав. кафедрой паразитологии им. В.Л. Якимова

д.вет.н., доцент
Ю.Е. Кузнецов

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» - дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными болезнями животных и человека, способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Знать морфологию, биологию, эпизоотологию, эпидемиологию возбудителей паразитарных болезней.
- Уметь проводить диагностику паразитарных болезней животных и человека.
- Владеть принципами разработки мер борьбы при паразитарных болезнях.

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

В результате освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» у обучающегося формируются следующие компетенции:

- **общепрофессиональная компетенция (ОПК):**

- способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

- *ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач*

- *ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач*

- *ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач*

- **профессиональные компетенции (ПК):**

- способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1):

- *ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;*

- *ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.*

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.18 «Паразитология и инвазионные болезни» является дисциплиной вариативной части, формируемая участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология. Генетика».

Осваивается в 6 семестре.

При изучении дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении таких дисциплин, как общая биология, микробиология, ботаника, зоология, биохимия, анатомия и основы антропологии, введение в специальность, биохимия белка, витаминология.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	44	44
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы обучения	14	14
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы обучения, из них	30	30
Практическая подготовка	6	6
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Вид промежуточной и итоговой аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость /часы зачетные единицы	108/3	108/3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	III	ПЗ	СР
1.	Биоразнообразие паразитов и распространение паразитизма в животном мире. Различные формы паразитизма, их происхождение и эволюция.	ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; • ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.	6	2		-	4
2.	Основные протозоозы животных и человека Методы диагностики протозойных болезней	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения	6	2		2	6

	культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач • ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; • ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического				
--	---	--	--	--	--

		состояния территорий.									
4.	Общая характеристика клещей. Паразитиформные клещи.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач • ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной						6	2	2	6

		техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.						
5.	Акариформные клещи. Тромбидиформные клещи. Акариды – вредители кормов.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач	6	2	2	2	6	

		объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; • ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.						
7. Диагностика при трематодозах животных и человека. Трематодозы, опасные для животных и человека	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии растений и представителей растительного и	6	2	2	2	2	6	

					животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач • ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; • ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8.	Основные цестодозы животных и человека. Диагностика цистицеркозов, эхинококкоза и альвеококкоза	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач • ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; • ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов;	6	2	2	2	6
----	---	--	---	---	---	---	---

		аналитическое оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;					
		ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.					
10	Диагностика органов пищеварения, спируратозов и диоктофимоза.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной,	6	-	2	6	

11	Диагностика органов дыхания	так и в искусственной среде для решения профессиональных задач	6	–	4	6
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; • ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач • ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач • ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ • ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;						

		ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.						
ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ			14	6	24	64		

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

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины "Паразитарные болезни" для студентов, обучающихся по направлению "Ветеринарно-санитарная экспертиза" с квалификацией выпуска - "бакалавр" / сост.: Л. М. Белова, Н. А. Гаврилова, В. А. Ширяева [и др.]; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. - 37 с. - URL : <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9NTQwJnBzPTM3> (дата обращения: 24.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
2. Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины "Паразитология и инвазионные болезни" для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Биология", по профилю подготовки - "Биоэкология" с квалификацией выпуска - "бакалавр" / сост.: Л. М. Белова, Н. А. Гаврилова, А. Н. Токарев [и др.]; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург, 2016. - 45 с. - URL : <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MjgzJnBzPTQ1> (дата обращения: 24.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
3. Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины "Паразитология и инвазионные болезни" : для студентов, обучающихся в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 "Биология" (уровень бакалавриата) / сост.: Л. М. Белова, Н. А. Гаврилова, А. Н. Токарев [и др.]; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург, 2016. - 47 с. - URL : <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MjA0OTImcHM9NDc=> (дата обращения: 24.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
4. Прижизненная диагностика гельминтозов животных / М. В. Шустрова, Л. М. Белова, В. И. Лоскот [и др.] ; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2010. - 57 с.
5. Посмертная диагностика гельминтозов животных / М. В. Шустрова, Л. М. Белова, В. И. Лоскот [и др.] ; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2010. - 76 с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Крылов М. В. Определитель паразитических простейших (человека, домашних животных и с.-х. растений). - СПб: Наука, 1996. – 604с.
2. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и продуктов убоя при инвазионных и незаразных болезнях животных : методические рекомендации / А. В. Смирнов, В. Г. Урбан, А. С. Смолькина [и др.] ; сост. А. В. Смирнов [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2015. - 16 с. - URL : <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MTg2MzEmcHM9MTU=> (дата обращения: 24.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
3. Водянов, А.А. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей инвазионных болезней животных : учеб.-метод. пособие в 3-х ч. Ч. 2 : Ветеринарная арахноэнтомология. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.А. Водянов, С.Н. Луцук, В.П. Толоконников. – Электрон. дан. – Ставрополь : СтГАУ, 2009. – 84 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5737> (дата обращения: 24.06.2025)
4. Водянов, А.А. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей инвазионных болезней животных : учеб.-метод. пособие в 3-х ч. Ч. 3 : Ветеринарная арахноэнтомология. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.А. Водянов, С.Н. Луцук, В.П. Толоконников. – Электрон. дан. – Ставрополь : СтГАУ, 2009. – 60 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5738> (дата обращения: 24.06.2025)
5. Водянов, А.А. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей протозойных заболеваний животных : учеб.-метод. пособие. [Электронный ресурс] :

Учебные пособия / А.А. Водянов, С.Н. Луцук, В.П. Толоконников, Ю.В. Дьяченко. – Электрон. дан. – Ставрополь : СтГАУ, 2009. – 60 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5739> (дата обращения: 24.06.2025)

6. Резниченко, Л.В. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Л.В. Резниченко, С.Н. Водяницкая, С.Б. Носков, Н.А. Денисова. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 80 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87588> (дата обращения: 24.06.2025)

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

А) основная литература:

1. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных : учебник по специальности "Ветеринария" / К. И. Абуладзе [и др.] ; под ред. К. И. Абуладзе. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропромиздат, 1990. - 463 с. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений. Ветеринария).

2. Паразитология и инвазионные болезни животных : рекомендовано МСХ и продовольствия РФ в качестве учебника для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков [и др.] ; под ред. М. Ш. Акбаева. - 2-е изд., испр. - Москва : Колос, 2000. - 743 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - URL : <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzMxJnBzPTM3NA==> (дата обращения: 24.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

3. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных : допущено МСХ РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям: 110501 "ВСЭ" и 111201 "Ветеринария" / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, В. Г. Меньшиков [и др.] ; под ред. М. Ш. Акбаева. - Москва : Колос, 2006. - 536 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - URL : <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9ODA4JnBzPTM3MA==> (дата обращения: 24 июня 2025 г.). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

4. Третьяков, А. М. Паразитология и инвазионные болезни. Рабочая тетрадь : учебное пособие / А. М. Третьяков, П. И. Евдокимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 96 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113393> (дата обращения: 24 июня 2025 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Б) Дополнительная литература:

1. Тимофеев, Б. А. Трипаносомозы животных / Тимофеев Б. А. , Меньшиков В. Г. , Василевич Ф. И. - Москва : Зоомедлит, 2013. - 118 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-91233-005-9. - Текст : электронный // URL : [Тимофеев Б.Ф. Трипаносомозы жив-х 2009г.](https://e.lanbook.com/book/113393) (дата обращения: 24 июня 2025 г.)

2. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; Под редакцией А. П. Курдеко и С. П. Ковалева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-8317-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174996> (дата обращения: 24 июня 2025)

3. Шустрова М.В., П.И. Пашкин, Л.М. Белова, В.П. Новиков, А.Н. Воронов, В.И. Лоскот, Н.А. Гаврилова, И.В. Кольцов, А.В. Панас. Паразитология и инвазионные болезни животных / Учеб. для студ. сред.проф.учеб.заведений. М.: «Академия», 2006. 447 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

<http://www.infectology.ru/> Вестник паразитологии

<http://www.zin.ru/projects/kronaros/index.html> Кровососущие насекомые России

<http://www.parasitology.ru/> Паразитология

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Паразитология> Паразитология

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «СПБГАВМ» <https://search.spbgavm.informsistema.ru/>
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Университетская информационная система «РОССИЯ»
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
6. Российская научная Сеть
7. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
8. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
9. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://www.prospektnauki.ru>
10. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>
11. Лань (режим доступа: <http://www.spbgavm.ru/ebs-izdatelstva-lan.html>, свободный вход с любого зарегистрированного компьютера академии).
12. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
13. Белова Л.М., Хохлова Л.А. Лекции по паразитарным болезням животных (раздел: «Протозойные болезни животных») учебно-методическое пособие». Номер государственной регистрации обязательного экземпляра электронного издания 0321400080 от 10.06.2014 г.
14. Руководство и атлас по инфекционным и паразитарным болезням человека. Компакт-диск. Под ред. Ю.В. Лобзина и С.С. Козлова, 2008-2013.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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) ознакомиться 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 объём 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. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://lk.spbguvvm.ru/login/index.php>

11.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения,
в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

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

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Паразитология и инвазионные болезни	301 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для чтения лекций, проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> шкафы для препаратов, парты, стулья, табуреты, учебная доска, лампы для микроскопирования. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук, биологические микроскопы и лупы для практических занятий <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро- и микропрепараты изучаемых паразитов, плакаты и презентации по разделам изучаемой дисциплины, учебные наборы для проведения диагностических исследований на кровепаразитарные болезни и гельминтологических исследований, образцы антигельминтиков, инсектоакарицидов, кокцидиостатиков.
	302 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Музей и учебная аудитория для чтения лекций,	<i>Специализированная мебель:</i> шкафы для препаратов, витрины для макропрепаратов и музейных экспонатов, парты, стулья, учебная

	проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска, лампы <i>Технические средства обучения:</i> интерактивная доска с подключением в интернет, мультимедийный проектор, ноутбук, биологические микроскопы и лупы для практических занятий <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро- и микропрепараты изучаемых паразитов, плакаты и презентации по разделам изучаемой дисциплины, учебные наборы для проведения диагностических исследований на кровепаразитарные болезни и гельминтологических исследований, образцы антигельминтиков, инсектоакарицидов, кокцидиостатиков
	310 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> шкафы для лабораторной посуды парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, ноутбук, биологические микроскопы и лупы для практических занятий <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро- и микропрепараты изучаемых паразитов, плакаты и презентации по разделам изучаемой дисциплины, учебные наборы для проведения диагностических исследований на кровепаразитарные болезни и гельминтологических исследований, образцы антигельминтиков, инсектоакарицидов, кокцидиостатиков
	312 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, лампы <i>Технические средства обучения:</i> интерактивная доска с

	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	подключением к сети «Интернет», биологические микроскопы и лупы для практических занятий. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро- и микропрепараты изучаемых паразитов, плакаты и презентации по разделам изучаемой дисциплины, учебные наборы для проведения диагностических исследований на кровепаразитарные болезни и гельминтологических исследований, образцы антигельминтиков, инсектоакарицидов, кокцидиостатиков.
	309 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> стол для проведения паразитологических исследований, мойка из нержавеющей стали, шкафы с лабораторной посудой и вспомогательными материалами для проведения практических занятий по дисциплине <i>Технические средства обучения:</i> центрифуга, световой микроскоп, лабораторная посуда (предметные и покровные стекла, чашки Петри, растворы флотационных жидкостей) <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> нативные микропрепараты для практических занятий
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в

		электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 18 л.

Рабочую программу составили:

доктор ветеринарных наук, доцент



Ю.Е. Кузнецов

к. вет.н., доцент



В.А. Ширяева

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Кафедра паразитологии им. В.Л. Якимова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Генетика животных

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург

2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Общие вопросы и Паразитологии и методы диагностики паразитарных болезней	Тесты
2.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ОПК-1.3. использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Протоzoозы	Тесты
3.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам	Арахнолозы	Тесты

	правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.		
4.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Энтомозы	Тесты
5.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Трематоодозы	Тесты
6.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы	Цестодозы	Тесты

	наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.		
7.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Аскаридадозы	Тесты
8.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства	Оксиурадозы	Тесты

	вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.		
9.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Стронгилятозы	Тесты
10.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Трихоцефалидозы	Тесты
11.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам	Спируротозы	Тесты

	правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.		
12.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Филяриатозы	Тесты
13.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территории.	Диоктофимозы	Тесты
14.	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы	Акантоцефалезы	Тесты

	наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; ОПК-1.1. Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи; ПК-1.2. Проводить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.	
--	---	--

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2		
Представление оценочного средства в фонде		
№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося
		Фонд тестовых заданий

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
- способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1)				
ЗНАТЬ: Применять знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
УМЕТЬ: Использовать методы наблюдения за биологическими объектами, по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
ВЛАДЕТЬ: методами воспроизводства и культивирования живых объектов,	При решении стандартных	Имеется минимальный набор	Продемонстрированы базовые	Продемонстрированы навыки при
				Тесты

как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач	задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
- способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1)				
ЗНАТЬ: Строение и структуру тканей и органов на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии; закономерности развития эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенеза и патологических изменений в органах и тканях, мероприятия по борьбе и профилактики с ними	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
УМЕТЬ: Определять видовую принадлежность паразитов по морфологическим признакам, использовать методы клинического исследования животных при диагностике паразитарных болезней, отбирать материал для лабораторных исследований, оценивать результаты лабораторных исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
				Тесты

ВЛАДЕТЬ: Основными принципами работы с биологическим материалом, его первичной обработки и составлении информации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеются минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты
--	--	--	--	---	--------------

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Тесты

ПК-1. способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Индикаторы компетенций:

ПК-1.1 Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи

ПК-1.2 Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ПК-1.1 Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи

Задание 1.

Кто является основным хозяином паразита *Toxoplasma gondii*?

1. Собаки;
2. Мыши;
3. Кошки;
4. Птицы.

Ответ: 3.

Задание 2.

Каковы основные пути заражения токсоплазмозом у животных и людей?

1. Только через укус зараженной кошки.
2. Через проглатывание ооцист или зараженного мяса, а также вертикально (от матери к плоду).
3. Воздушно-капельным путем.
4. Через кожный контакт с зараженными животными.

Ответ: 2

Задание 3.

Как можно предотвратить заражение животных токсоплазмозом?

1. Регулярное применение антибиотиков
2. Не кормить животных сырым мясом и ограничить их охоту
3. Использовать вакцину против токсоплазмоза
4. Дополнительно давать витаминные добавки

Ответ: 2.

Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных вариантов

Задание 4.

Какие из перечисленных ниже вариантов являются причинами заражения токсокарозом у собак и кошек?

1. Поедание фекалий или земли, содержащих яйца *Toxocara spp.*
2. Прямой контакт с инвазированным животным.
3. Внутриутробное заражение через плаценту.
4. Трансмаммарное заражение через молоко матери.

Ответ: 134

Задание 5.

Какие симптомы могут наблюдаться у животных, зараженных токсокарозом?

1. Вздутие живота.
2. Рвота и диарея.
3. Бронхопневмония.
4. Повышение температуры.

Ответ: 123

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6.

Установление соответствия между возбудителем и симптомами описторхоза.

Установите соответствие между возбудителями болезни и их морфологическими особенностями. В левой части таблицы перечислены возбудители, а в правой — показатели. Запишите в таблицу соответствующие номера показателей для возбудителей.

Возбудитель		Показатели	
А	<i>Opisthorchis felineus</i>	1	Разветвленные семенники
Б	<i>Clonorchis sinensis</i>	2	Компактные семенники
В	<i>Fasciola hepatica</i>	3	Стробила состоит из многочисленных члеников
Г	<i>Ascaris suum</i>	4	Форма тела листовидная
Д	<i>Taenia solium</i>	5	Имеется первичная полость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: А2Б1В4Г5Д3

Задание 7.

Установите соответствие между факторами заражения и мерами профилактики описторхоза

Установите соответствие между факторами заражения описторхозом и мерами профилактики. В левой части таблицы перечислены факторы заражения, а в правой — меры профилактики. Запишите в таблицу соответствующие номера мер профилактики для каждого фактора заражения.

Фактор заражения		Меры профилактики	
А	Употребление сырой рыбы	1	Есть после термической обработки (вареными, жареными и т. д.). Холодное

Фактор заражения		Меры профилактики	
			копчение также не всегда является гарантией полной безопасности.
Б	Несанкционированная торговля рыбой	2	Соблюдение правил термической обработки рыбы
В	Язя, ерша, окуня, налима, леща, карпа, сома и других речных обитателей можно есть без обработки	3	Запрет продажи рыбы в местах несанкционированной торговли

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: А2Б3В1

Задание 8.

Установите соответствие между симптомами и стадиями цистицеркоза крупного рогатого скота:

Симптомы

Стадия цистицеркоза

А	Повышение температуры тела до 40–42 °С, слабость, плохой аппетит	1	Поздняя стадия
Б	Атония преджелудков, болезненность мышц, учащённое дыхание и сердцебиение	2	Острая стадия (или тяжелая форма)
В	Отсутствие видимых симптомов, животные выглядят здоровыми	3	Острая стадия
Г	Отёки, асцит, кожный зуд, болезненность брюшной и грудной мускулатуры	4	Острая стадия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответы: А4Б3В2Г1.

Задание 9.

Установите соответствие между каждым из перечисленных терминов и понятий (А) и его определением или описанием (Б). В каждом случае выберите только один правильный вариант.

Термин (А)		Определение или описание (Б)	
А	<i>Taenia solium</i>	1	Личиночная стадия цестоды, паразитирующей в мышцах свиней
Б	Цистицеркоз свиней	2	Половозрелая стадия цестоды, паразитирующей в кишечнике человека
В	Профилактика цистицеркоза	3	Комплекс мер, направленных на предотвращение заражения свиней и людей
Г	Ветеринарно-санитарная экспертиза	4	Обязательный осмотр мяса на мясокомбинатах и убойных пунктах
Д	Цистицерки	5	Зоонозная болезнь свиней, вызываемая личинками

			цестод	
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
А	Б	В	Г	Д

Ответ: А2Б5В4Г3Д1.

Задание 10.

Заполните таблицу, установив соответствие между характеристиками трихинеллеза и вариантами ответов.

Характеристика трихинеллеза			Вариант ответа
А	Возбудитель болезни	1	Не кормить животных сырым мясом, обязательная термическая обработка
Б	Основные хозяева нематоды	2	Повышение температуры, диарея, отказ от пищи, мышечные боли
В	Место локализации личинок	3	Употребление сырого мяса, заражённого личинками
Г	Симптомы у животных	4	Собаки, кошки, свиньи, волки, лисы
Д	Путь заражения животных	5	Поперечно-полосатая мускулатура
Е	Профилактика болезни	6	<i>E. Trichinella spiralis</i> и <i>T. pseudospiralis</i>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: А6Б4В5Г2Д3Е1

Задания закрытого типа на установление последовательности

ПК-1.2 Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.

Задание 11.

Установите правильную последовательность развития трихинеллеза у животных.

1. Личинки проникают в кровеносную систему и лимфатические сосуды, распространяясь по всему организму.
2. Личинки оседают в поперечнополосатых мышцах, где растут и сворачиваются в спирали, формируя капсулы.
3. Личинки трихинелл попадают в тонкий кишечник, где созревают и размножаются. Самки производят новых личинок.

Ответ: 312

Задание 12.

Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла эхинококка.

1. Членики с яйцами выделяются с фекалиями.
2. Яйца попадают в организм промежуточных хозяев (овец, коз, крупного рогатого скота, человека).
3. Половозрелые особи обитают в кишечнике собак и других псовых.

4. Онкосферы проникают в стенку кишечника и разносятся по органам.
5. В органах промежуточных хозяев образуются личиночные стадии
6. Собаки заражаются при поедании органов с личиночной стадией.

Ответ: 312456

Задание 13.

Расположить этапы жизненного цикла описторхоза в правильной последовательности.

1. Церкории покидают моллюсков и прикрепляются к рыбе, где превращаются в метацеркарий.
2. Яйца попадают в пресноводные водоёмы, где заражают моллюсков. В моллюсках яйца превращаются в мирадии, спороцисты, редии и церкарии.
3. Дефинитивные хозяева (животные и люди) заражаются при поедании инвазированной рыбы
4. Метацеркарии высвобождаются в кишечнике и мигрируют в желчные протоки, где мариты достигают половой зрелости и начинают откладывать яйца., которые выходит в водоем
5. Яйца описторхисов выделяются с фекалиями дефинитивных хозяев в окружающую среду.

Ответ: 35241

Задание 14.

Установите правильную последовательность развития дифиллоботриоза у животных.

1. Превращение корацидиев в процеркоиды в теле рачков
2. Заражение окончательного хозяина (человека или животного) при употреблении заражённой рыбы
3. Выделение яиц с фекалиями
4. Превращение процеркоидов в плероцеркоиды в теле рыб
5. Развитие корацидиев в воде

Ответ: 35142

Задание 15.

Установить последовательность действий при диагностике цистицеркоза свиней на мясоперерабатывающем предприятии

1. Разработка плана по контролю и профилактике цистицеркоза на предприятии.
2. Проведение серологических тестов (например, ИФА) для выявления антител к цистицеркозу.
3. Анализ и интерпретация всех полученных данных для подтверждения диагноза.
4. Проведение вскрытия и патологоанатомического анализа для обнаружения цистицерков.
5. Проведение визуального осмотра свиней на наличие внешних признаков заражения.
6. Сбор данных о истории животного, клинических симптомах и условиях содержания, изучение ветеринарной отчетности

Ответ: 652431

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Разработайте подробный алгоритм диагностики фасциолёза у животных, включая клинические признаки, лабораторные методы (например, копрологические исследования). Опишите роль каждого этапа в процессе диагностики.

Ответ: Алгоритм диагностики фасциолёза:

1. Клинический осмотр: выявление симптомов, таких как потеря веса, снижение аппетита, анемия и желтушность.
2. Лабораторные исследования:
Копрологические исследования: микроскопическое обнаружение яиц *Fasciola hepatica* в фекалиях животных.

Серологические тесты: определение антител к *F. hepatica* в крови.

3. Патологоанатомические исследования: при необходимости для подтверждения диагноза.

Задание 17.

Опишите основные факторы, способствующие распространению цистицеркоза свиней, и разработайте комплекс мер по профилактике и контролю этой болезни на свинофермах.

Ответ: Эпидемиология и эпизоотология: Опишите пути заражения свиней цистицеркозом, включая роль человека как окончательного хозяина и источника яиц паразита.

Факторы распространения: перечислите факторы, способствующие распространению цистицеркоза среди свиней, такие как копрофагия, нарушение зоогигиенических и санитарных требований содержания и бесконтрольный убой животных.

Профилактические меры: предложите комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий для предотвращения заражения свиней цистицеркозом, включая обязательную ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, улучшение условий содержания животных и меры по предотвращению бродяжничества скота.

Задание 18.

Прочитав текст, установите диагноз и составьте план профилактических мероприятий.

На свиноферме у молодняка обнаружили тотальную форму заболевания, характеризующуюся в первую очередь аллергическим воспалением кожи всей поверхности тела, в том числе и ушных раковин. На коже таких свиней появились папулы, везикулы, корочки. Корки в последствии становились, массивными, кожа - утолщенной и складчатой. При взятии глубокого соскоба на границе между пораженной и здоровой кожей при микроскопии были обнаружены клещи округлой формы с короткими конусовидными ногами, на конце которых имелись колокольчатые присоски на длинных несегментированных стерженьках.

Ответ: Саркоптоз свиней (ушная и тотальная формы). Основу профилактики саркоптоза составляют лечебно-профилактические обработки. Мероприятия необходимо проводить как в общественном, так и в частном секторе, дважды весной и осенью с неизменным выполнением общих ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований, а именно: сбалансированный рацион кормления, систематический клинический осмотр всего поголовья, недопущение контакта больных саркоптозом свиней со здоровыми животными.

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Собаки являются хозяевами ряда гельминтов, опасных для человека. В этом плане особого внимания заслуживает болезнь, проявляющийся у людей длительной (в течение 10 лет) миграцией личинок, выраженными аллергическими проявлениями, включая легочную патологию и бронхиальную астму, поражением органов зрения (хориоретиниты), также другими серьезными нарушениями. В основе профилактики лежат действенные меры по эффективной охране почвы от паразитарного заражения. Как показывают исследования пыли из пылесборников пылесосов и смывы с лап собак в квартирах, где содержатся собаки, выявляется загрязненность яйцами данных гельминтов.

Ответ: Токсокароз, вызванный нематодой *Toxocara canis*. Число зарегистрированных больных токсокарозом в России за последние 15 лет увеличилось более, чем в 100 раз. При попадании в организм человека личинки мигрируют по энтеро-гемато-гепато-пульмо-энтеральному пути, не достигая половозрелости. В каждом грамме фекалий собаки, зараженной токсокарами, содержится до 40 тысяч яиц токсокар.

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

С присутствием кошек (особенно безнадзорных) связывают риск заражения людей данной болезнью. У кошек она проявляется, как правило, в виде кишечной инвазии, часто протекающая бессимптомно. Зараженные представители сем. *Felidae* выделяют незрелые расселительные стадии с фекалиями. Вне организма животного данные стадии достигают инвазионной в течение 3-5-ти суток.

В период беременности острое течение может приводит к врожденным уродствам или гибели плода. Поэтому контакт с кошками в период беременности следует исключить.

Ответ: Токсоплазмоз. Представители семейства Felidae являются дефинитивными хозяевами, выделяющими ооцисты, которые во внешней среде спорулируют и при проглатывании вызывают у промежуточных хозяев (более 450 видов животных, в том числе человек) различные патологии, в том числе аборт, рождение нежизнеспособных плодов или уродства.

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;

Индикаторы компетенций:

ОПК-1.1 Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач

ОПК-1.2 Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач

ОПК-1.3 использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ОПК-1.1 Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Какое из следующих мероприятий является наиболее эффективным для профилактики нотоэдроза у домашних кошек?

1. Регулярные прогулки на улице без ограничений.
2. Изоляция больных животных и обработка всех питомцев против паразитов.
3. Применение только противозудных средств.
4. Уменьшение количества контактов с бездомными животными.

Ответ: 2

Задание 2.

Какое из следующих мероприятий является наиболее эффективным для профилактики гистомоноза у птиц?

1. Регулярные прогулки птиц на улице без ограничений.
2. Уменьшение контактов с дикими птицами.
3. Применение только противгельминтных средств.
4. Изоляция больных птиц, регулярная дезинвазия и сокращение популяции гельминтов *Heterakis gallinarum* в слепой кишке.

Ответ: 4

Задание 3.

Какое из следующих мероприятий является наиболее эффективным для профилактики хориоптоза у крупного рогатого скота?

1. Карантин для вновь поступивших животных с обязательной микроскопией соскобов кожи и регулярной акарицидной обработкой инвентаря.
2. Использование автоматических чесалок.
3. Применение только акарицидных средств.
4. Привязное круглогодичное содержание.

Ответ: 1

Задание 4.

Какое из следующих мероприятий является наиболее эффективным для защиты организации от заноса инвазионной болезни?

1. Регулярная вакцинация всего поголовья животных.
2. Создание карантинных зон для новых животных.
3. Проведение ежедневных клинических осмотров всех животных.
4. Использование только биологически чистых кормов.

Ответ: 2

Задание 5.

Какое из следующих мероприятий является наиболее эффективным в профилактике диктиокаулёза крупного рогатого скота?

1. Регулярная обработка пастбищ инсектицидами.
2. Предоставление животным постоянного доступа к антибиотикам широкого спектра действия.
3. Своевременная дегельминтизация неблагополучных групп животных и защита пастбищ от заражения личинками диктиокаулюсов.
4. Использование только концентрированных кормов в стойловый период.

Ответ: 3

Задания закрытого типа на установление соответствия

ОПК-1.2 Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач

Задание 6.

Установление соответствия между профилактическими мероприятиями и их целями

Профилактическое мероприятие		Цель мероприятия	
А	Карантин животных	1	Уничтожение возбудителей болезни
Б	Дезинфекция помещений	2	Раннее обнаружение
В	Вакцинация животных	3	Защита персонала от заражения
Г	Мониторинг здоровья животных	4	Предотвращение распространения болезни
Д	Использование защитной одежды	5	Усиление иммунитета животных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: А4Б1В5Г2Д3

Задание 7.

Установите соответствие между симптомами и методами диагностики

Установите соответствие между симптомами трихомоноза крупного рогатого скота и методами диагностики, используя таблицу ниже.

Симптомы		Методы диагностики	
А	Аборты	1	Серологические тесты
Б	Яловость без видимых причин	2	Культуральное исследование

Симптомы		Методы диагностики	
В	Вагинальные выделения	3	ПЦР (полимеразная цепная реакция)
Г	4. Снижение плодовитости	4	Микроскопия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б3В2Г1

Задание 8.

Установите соответствие между мероприятиями и их целями при фасциолезе

Мероприятия при фасциолезе КРС		Цель мероприятия	
А	Проведение эпизоотологического обследования	1	Предотвращение распространения болезни и улучшение санитарно-гигиенических условий содержания животных
Б	Диагностическое тестирование животных	2	Лечение зараженных животных и снижение степени заражения
В	Применение антигельминтных препаратов	3	Выявление зараженных животных и определение степени распространения болезни
Г	Организация ветеринарно-санитарных мероприятий	4	Оценка результатов проводимых мероприятий и корректировка стратегии борьбы с фасциолезом
Д	Мониторинг и контроль эффективности мер	5	Определение источников заражения и факторов риска

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: А5Б3В2Г1Д5

Задание 9.

Установите соответствия при диагностике дикроцелиоза животных

Вопрос		Варианты ответов	
А	Какой метод диагностики дикроцелиоза является наиболее распространённым?	1	Серологический
		2	Паразитологический
		3	Молекулярно-генетический
Б	Какой орган животного обычно поражается при дикроцелиозе?	1	Легкие
		2	Печень
		3	Селезенка
В	Какой симптом является характерным	1	Диарея,

	Вопрос	Варианты ответов	
Г	для дикроцелиоза?	2	Кашель,
		3	Потеря веса
	Какой препарат (ДВ) часто используется для лечения животных при дикроцелиозе?	1	Ивермектин
		2	Празиквантел
		3	Фенбендазол

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б2В3Г3

Задание 10.

Задание на установление соответствия при диагностике демодекоза крупного рогатого скота

	Вопрос	Варианты ответов	
А	Какие клинические признаки характерны для демодекоза крупного рогатого скота?	1	Выпадение шерсти
		2	Диарея, рвота
		3	Кашель, одышка
Б	Какой метод лабораторной диагностики используется для подтверждения демодекоза?	1	ПЦР
		2	Микроскопия соскобов кожи
		3	Серологические тесты
В	Какой тип клеща вызывает демодекоз у крупного рогатого скота?	1	<i>Sarcoptes scabiei</i>
		2	<i>Demodex bovis</i>
		3	<i>Psoroptes ovis</i>
Г	Какой препарат часто используется для лечения демодекоза у крупного рогатого скота?	1	Ивермектин
		2	Доксициклин
		3	Фенбендазол

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б2В2Г1

Задания закрытого типа на установление последовательности

ОПК-1.3 использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач

Задание 11.

Установите правильную последовательность этапов организации мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности при зоонозных болезнях паразитарной этиологии.

1. Данные об эпизоотическом и эпидемическом проявлении паразитарных зоонозов в условиях конкретных субъектов федерации
2. Прогнозирование и планирование на основе документов ветеринарной отчетности
3. Снижение количества больных животных зоонозными болезнями
4. Предотвращение инфекционных и инвазионных болезней, передающихся через пищевые продукты;

Ответ: 2143

Задание 12.

Установите последовательность организации мероприятий при обнаружении туши кабана (подозрение на трихинеллез)

1. Утилизация зараженной туши кабана
2. Проведение трихинеллоскопии туши кабана
3. Ограничение бродяжничества животных и исключение поедания ими трупов грызунов
4. Систематическая дератизация на фермах и в хозяйствах
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов в фермерских и личных подсобных хозяйствах

Ответ: 21543

Задание 13.

Установите последовательность организации мероприятий при выявлении метастронгиоза у свиней

1. Лабораторная диагностика (гельминтоовоскопия мокроты и фекалий)
2. Эпизоотологическое наблюдение и прогнозирование
3. Клинический осмотр и сбор анамнеза
4. Ограничение выгула свиней после выпадения осадков для предотвращения заражения дождевыми червями
5. Лечебно-профилактические и противоэпизоотические мероприятия (использование антигельминтиков)
6. Оценка эффективности и корректировка планов мероприятий
7. Улучшение кормления и содержания свиней)

Ответ: 2315476

Задание 14.

Установите последовательность лабораторной диагностики описторхоза плотоядных.

1. Клинический и биохимический анализ крови (для оценки функции печени и поджелудочной железы)
2. Гельминтоовоскопия (исследование фекалий на наличие яиц трематод)
3. Сбор и подготовка проб фекалий для гельминтоовоскопии

Ответ: 321

Задание 15.

Установите последовательность при диагностике ценуроза овец.

1. Сбор анамнеза и клинический осмотр
2. Выявление основных клинических симптомов болезни

3. Посмертная диагностика
 4. Применение аллергических проб
- Ответ: 1243

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В июне, у многих лошадей, днем на коже в области холки, спины появились подтеки свернувшейся крови, истекающей из ранок на коже. На месте кровотокающих ранок видны небольшие бугорки, размером с горошину. Кровотечения появлялись ежедневно, но каждый раз из нового бугорка.

При какой паразитарной болезни лошадей могут наблюдаться такие явления?

Ответ: Наблюдаемые у лошадей явления, такие как ежедневные кровотечения из небольших бугорков на коже в области холки и спины, характерны для парафиляриоза, который вызывается нематодами рода *Parafilaria*, в частности *Parafilaria multipapillosa*.

Нематоды *Parafilaria multipapillosa* паразитируют в межмышечной соединительной ткани и подкожной клетчатке лошадей, при этом на коже образуются небольшие бугорки размером с горошину или фасоль, из которых ежедневно появляются кровотечения. Это связано с тем, что самка парафилярии прокалывает кожу головным концом и откладывает яйца в вытекающую кровь, привлекая мух-жигалок, которые являются промежуточными хозяевами.

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Владелец двух поросят 4-месячного возраста обратил внимание ветеринарного врача на плохой рост и развитие животных. Поросята малоподвижны, часто лежат зарывшись в подстилку и кашляют.

При осмотре животных установлено: температуры тела слегка повышена, слизистые оболочки бледные и цианотичные. Из нозевых отверстий выделяются густые зеленовато-желтые истечения. Дыхание хриплое, затруднительное. В бронхах влажные хрипы. Щетина взъерошена. Поросята при вставании горбятся. Содержат поросят в приспособительном сарае, в клетке с деревянным полом (в некоторых местах прогнившим). Поросята свободно выгуливаются в специально отгороженном загоне.

Какую паразитарную болезнь можно предположить?

Ответ: на основании предоставленной информации можно предположить, что поросята страдают от аскариоза или другого гельминтоза, которые могут быть вызваны паразитами, такими как нематоды, поражающие дыхательную систему.

Аргументы в пользу аскариоза

1. Плохой рост и развитие: аскариоз часто приводит к замедлению роста и потере веса у поросят.
2. Кашель и респираторные симптомы: кашель характерен для миграционного периода личиной аскарид.

Аргументы в пользу метастронгилеза

1. Респираторные симптомы: кашель, хриплое дыхание и влажные хрипы в бронхах могут указывать на метастронгилез, вызываемый нематодами, которые поражают легкие.
2. Возраст и состояние животных: поросята в возрасте 4 месяцев могут быть подвержены метастронгилезу, который часто протекает без выраженных симптомов в начале заболевания, затрудняя диагностику.

Вывод. Хотя симптомы могут указывать на аскариоз или метастронгилез, точная диагностика требует дополнительных исследований, включая анализ фекалий. Условия содержания поросят (прогнивший деревянный пол) могут способствовать развитию как аскариоза, так и метастронгилеза.

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В ветеринарную клинику привели козу в возрасте 2-х лет. По словам владельца животного, в последние 3 недели коза сильно похудела, много лежит, плохо ест, часто кашляет. Козу выпасают на опушке леса, поросшей кустарником. Поят водой из колодца. При клиническом

осмотре животного отмечено: сильное истощение, бледность слизистых оболочек, сердечная слабость, хрипы в бронхах и трахее, влажный кашель. Температура тела 39,2 °С. Признаков нарушения работы пищеварительной системы не наблюдалось.

Какую паразитарную болезнь можно предположить?

Ответ: Мюллерриоз.

На основании предоставленной информации можно предположить, что коза страдает от паразитарной болезни, связанной с респираторными симптомами и общим ухудшением состояния здоровья. Основные признаки, такие как сильное истощение, бледность слизистых оболочек, сердечная слабость, хрипы в бронхах и трахее, влажный кашель, а также повышенная температура тела, могут указывать на заражение нематодами, паразитирующими в дыхательной системе.

Возможной причиной является заражение нематодами, такими как *Muellerius capillaris* или *Protostrongylus kochi*, которые могут вызывать респираторные симптомы у коз. Эти паразиты обычно встречаются у животных, пасущихся на загрязнённых пастбищах или в местах с высокой влажностью, что соответствует описанию выпаса козы на опушке леса, поросшей кустарником.

Для точной диагностики необходимо провести дополнительные исследования, включая анализ фекалий и/или бронхоальвеолярный лаваж для выявления конкретного вида паразита.

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При клиническом осмотре лошадей перед скачками ветврач обратил внимание на взъерошенность и облысение корня хвоста у некоторых животных. Лошади часто трутся задней частью тела о столбы, кормушки в денниках. Общее состояние животных удовлетворительное. Лошадей содержат без привязи. Летом выпускают на огороженные выгульные площадки. Поят водой из колодца. Сено часто скармливают с пола.

Какую паразитарную болезнь можно предположить?

Ответ: при клиническом осмотре лошадей взъерошенность и облысение корня хвоста, а также поведение лошадей, когда они трутся задней частью тела о столбы и кормушки, могут указывать на паразитарное заболевание оксиуроз. Это заболевание вызывается лошадиной острицей *Oxyuris equi*, которая паразитирует в слепой и ободочной кишках лошадей.

Причины и симптомы оксиуроза:

- Заражение происходит при заглатывании яиц паразитов, которые могут находиться в корме или в окружающей среде.
- Симптомы включают взъерошенность и выпадение шерсти на хвосте, зуд в области ануса, из-за которого лошади чешутся и трутся о различные поверхности. Такое поведение является характерным признаком оксиуроза, который часто называют «зачёсом хвоста»¹⁵.
- Общее состояние лошадей может быть удовлетворительным, особенно у взрослых животных, которые часто переносят заболевание бессимптомно или с минимальными симптомами¹.

Условия содержания лошадей, описанные в вопросе (содержание без привязи, выпас на огороженных площадках и кормление сеном с пола), могут способствовать распространению паразитов, поскольку яйца могут находиться на поверхности корма или в окружающей среде.

Таким образом, основываясь на симптомах и условиях содержания, можно предположить, что лошади страдают от оксиуроза.

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В одной из конюшен Ленинградской области, где содержится 20 лошадей, заболели жеребята-отъемыши в возрасте 6 месяцев. Сначала у них началась диарея, затем появились истечения из носа и кашель. Животные в летний период выпасаются в левадах, а в стойловый период находятся в денниках, где нерегулярно убирают навоз и кормят с пола.

Помимо симптоматического лечения животным дали пасту «Панакур». Через 2 дня во время акта дефекации выделились круглые, розово-белого цвета гельминты 15-30 см в длину с 3-я мощными губами на головном конце.

Какую паразитарную болезнь можно предположить?

Ответ: Параскариоз.

1. Симптомы: у жеребят-отъемышей в возрасте 6 месяцев наблюдаются диарея, выделения из носа и кашель. Эти симптомы соответствуют параскариозу, при котором у жеребят и молодых лошадей часто наблюдаются диарея, кашель и выделения из носа, а также вздутие живота и анемия.

2. Внешний вид гельминтов: выделенные гельминты имеют длину 15-30 см и розово-белый цвет с тремя мощными губами на головном конце. Это соответствует описанию *Parascaris equorum* (параскарид), которые являются типичными паразитами, вызывающими параскаридоз у лошадей.

3. Условия содержания: животные пасутся на выгульных площадках и содержатся в денниках с нерегулярной уборкой навоза, что может способствовать распространению паразитов. Параскариды распространяются через яйца, которые могут находиться в почве и заглатываться лошадьми во время выпаса или при поедании загрязненного корма.

4. Лечение: использование пасты «Панакур» для лечения лошадей от гельминтозов является распространенным, поскольку она содержит активные вещества, эффективные против различных видов гельминтов, включая нематод, к которым относятся параскариды. Таким образом, все вышеперечисленные факторы позволяют предположить, что жеребята страдают от параскариоза.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену

Формируемая компетенция: способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1):

- *ПК-1.1. Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;*
ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий

Общая паразитология

1. Определение паразитологии и ее составные части.
2. Типы взаимоотношений организмов в природе.
3. Краткая история паразитологии и роль отечественных ученых в ее развитии.
4. Звенья эпизоотологической цепи при паразитарных болезнях. Учение академика Павловского Е.Н. о природной очаговости трансмиссивных болезней.
5. Роль академика Скрыбина К.И. в развитии паразитологии.
6. Значение работ профессора Якимова В.Л. в развитии ветеринарной протозоологии.
7. Сущность паразитизма. Паразитизм и его разновидности.
8. Патогенное воздействие паразитов на организм хозяев.
9. Жизненные циклы паразитов.
10. Дефинитивные (основные), промежуточные, дополнительные, резервуарные и факультативные хозяева паразитов.
11. Учение академика К.И. Скрыбина о девакации.
12. Методы прижизненной и посмертной диагностики паразитарных болезней.
13. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями.
14. Патогенез инвазионных болезней. Проявление инвазионных болезней, иммунитет и преимуния. Паразитоносительство.
15. Адаптация организмов к паразитическому образу жизни.
16. Влияние окружающей среды на взаимоотношения организма хозяина и паразита.
17. Биологические основы профилактики паразитарных болезней.
18. Место паразитологии в системе биологических и специальных дисциплин.
19. Основные задачи ветеринарной и медицинской паразитологии.

Частная паразитология

Формируемая компетенция (ОПК-1). Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;

- **ОПК-1.1.** Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач
- **ОПК-1.2.** Использует методы наблюдения за биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач
- **ОПК-1.3.** использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и в искусственной среде для решения профессиональных задач

Протозоология

1. Простейшие, значение, жизненные циклы.
2. Систематическое положение простейших (царство, типы, классы).
3. Морфология простейших.
4. Общие принципы диагностики пироплазмидозов.
5. Бабезиоз крупного рогатого скота.
6. Тейлериозы животных.
7. Общая характеристика кокцидий.
8. Эймериозы животных и птиц.
9. Токсоплазмоз животных и человека.
10. Саркоцистозы животных и человека.
11. Криптоспоридиозы животных и человека.

Гельминтология

1. Паразитические черви, значение, жизненные циклы.
2. Систематическое положение паразитических червей (царство, типы, классы).
3. Основные принципы морфологии плоских червей.
4. Общая характеристика трематод.
5. Фасциолез животных и человека.
6. Описторхоз животных и человека.
7. Общая характеристика цестод.
8. Дифиллоботриоз животных и человека.
9. Дипилидиоз животных.
10. Цистицеркозы (бовисный и целлюлозный)
11. Эхинококкоз животных и человека.
12. Альвеококкоз животных и человека.
13. Общая характеристика нематод.
14. Аскариоз свиней.
15. Оксиурозы.
16. Альфортиоз однокопытных.
17. Хабертиоз овец.
18. Диктиокаулес жвачных.
19. Метастронгилез свиней.
20. Сингамоз птиц.
21. Трихоцефалез свиней.
22. Телязиоз крупного рогатого скота.
23. Стронгилоидозы животных.

Арахноэнтомология

1. Членистоногие, значение, жизненные циклы.
2. Общая характеристика клещей.
3. Паразитиформные клещи и их роль, как переносчиков болезней паразитарной этиологии.
4. Акариформные клещи.
5. Псороптозы животных.
6. Саркоптозы животных и человека.
7. Нотоэдроз животных и человека.

8. Демодекозы животных.
9. Общая характеристика насекомых.
10. Оводовые болезни.
11. Слепни, мухи, кровососки.
12. Комары, мошки, мокрецы, москиты.
13. Власоеды, пухо-, пероеды.
14. Вши, блохи, клопы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.18 «Паразитология и инвазионные болезни» для подготовки бакалавров
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология. Генетика»

Цель освоения дисциплины: дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными болезнями животных и человека, способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина Б1.В.18 «Паразитология и инвазионные болезни», является дисциплиной вариативной части, формируемая участниками образовательных отношений. Осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения дисциплины формируются компетенции ПК-1, ОПК-1.

Краткое содержание дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: строение и структуру тканей и органов на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии; закономерности развития эпизоотологического процесса паразитарных болезней, патогенеза и патологических изменений в органах и тканях, мероприятия по борьбе и профилактике с ними.

Уметь: определять видовую принадлежность паразитов по морфологическим признакам, использовать методы клинического исследования животных при диагностике паразитарных болезней, отбирать материал для лабораторных исследований, оценивать результаты лабораторных исследований

Владеть: основными принципами работы с биологическим материалом, его первичной обработки и составлении информации.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.