

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А.Удалых

(подпись)

«29»

04.

2024 г.

МП



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ
ЗООАНТРОПОНОЗАХ»**

Образовательная программа **Магистратура**

Укрупненная группа **36.00.00 Ветеринария и зоотехния**

Направление подготовки **36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль): **Ветеринарная санитария**

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **магистр**

Год начала подготовки: **2024**

Разработчик:

к.вет.н.,

(подпись)

Должанов П.Б.

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность при зооантропонозах» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2017 г. № 982.

Рабочая программа дисциплины «Биологическая безопасность при зооантропонозах» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) Ветеринарная санитария, утвержденного Ученым советом ДОНАГРА от «27» 04 2024 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры общей и частной зоотехнии

Протокол № 10 от «09» апреля 2024 года

Председатель ПМК

(подпись)

Александров С.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
Протокол № 10 от «01» апреля 2024 года

И.о. зав кафедрой

(подпись)

Должанов П.Б.

Начальник учебного
отдела

(подпись)

Шевченко Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	3
1.1. Наименование дисциплины	3
1.2. Область применения дисциплины	3
1.3. Нормативные ссылки	3
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	3
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	5
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	6
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Тематический план изучения дисциплины	8
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	9
3.3. Самостоятельная работа студентов	10
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Рекомендуемая литература	14
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	16
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	16
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	16
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01. «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЗООАНТРОПОНОЗАХ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биологическая безопасность при зооантропонозах» является обязательной дисциплиной для студентов направления подготовки: 36.04.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Биологическая безопасность при зооантропонозах» является основой для изучения таких дисциплин как «Эпизоотологический мониторинг заразных болезней», «Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;
другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины– формирование теоретических знаний по биологической безопасности при зооантропонозах и приобретение практических навыков по организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней.

Задачами дисциплины является:

- обучить организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней;

- овладеть технологиями дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и методами контроля их эффективности; - ----- освоить навыки контроля биологической безопасности объектов внешней среды и продуктов животноводства;

- овладеть навыками пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза		
Направленность программы	Ветеринарная санитария		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Дисциплина по выбору		
Форма контроля	Экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	-	1
Семестр	1	-	1
Количество зачетных единиц	3	-	3
Общее количество часов	108	-	108
Количество часов, часы:			
-лекционных	16	-	8
-практических (семинарских)	32	-	10
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	-	2,3
-самостоятельной работы	57,7	-	87,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен организовывать мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных (ПК - 1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Организует мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней (ПК-1.2);
 - Пропагандирует ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации (ПК-1.4).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Биологическая безопасность при зооантропонозах, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность Ветеринарная санитария представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и	Формируемые знания, умения и

		наименование индикатора достижения компетенции	навыки
1	2	3	4
ПК-1	Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных	ПК-1.2 - Организует мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Знание основ организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней. Умение организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней. Навык/ опыт деятельности организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней
		ПК-1.4 - Пропагандирует ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	Знание основ профилактики заболеваний животных. Умение пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации. Навык/ опыт деятельности пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Биологическая безопасность при зооантропонозах» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, кейсы, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса	
		очная	Очно-заочная
Тема 1. Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы	1. Цели и задачи.. Понятие биологической безопасности. Биологическая безопасность в агропромышленном секторе. Эпизоотология, эпизоотологический процесс, основные понятия и характеристик. Предупредительные ветеринарные мероприятия 2. Биологическая безопасность при сибирской язве 3. Биологическая безопасность при туберкулезе. 4. Биологическая безопасность при бруцеллезе и лептоспирозе 5. Биологическая безопасность при туляремии и сальмонеллезе 6. Биологическая безопасность при ботулизме	Л, СЗ, СР	СЗ, СР
Тема 2. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы	1. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы. 2. Бешенство 3. Ящур. 4. Болезнь Ауески 5. Ньюкаслская болезнь	Л, СЗ, СР	СЗ, СР
Тема 3. Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.	1. Трихофития 2. Микроспория. 3. Аспергиллёз. 4. Споротрихоз. 5. Кокцидиодомикоз 6. Криптококкоз. 7. Кандидмикоз.	Л, СЗ, СР	Л, СР
Тема 4. Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.	1. Введение. Эволюционное многообразие паразитов растительного и животного мира. 2. Паразитизм, как явление в природе. 3. Гельминтология, как комплексная наука. История возникновения. Выдающиеся учёные. Понятие гельминтозоозы. 4. Наиболее распространенные паразитарные зооантропонозы.	Л, СЗ, СР	Л, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы	О.1., О.3., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2.
Тема 2. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2.
Тема 3. Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2.
Тема 4. Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы	26	4	8	н/п	-	14	-	-	-	-	-	-	24	2	2	н/п	-	20
Тема 2. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы	26	4	8	н/п	-	14	-	-	-	-	-	-	26	2	4	н/п	-	20
Тема 3. Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.	26	4	8	н/п	-	14	-	-	-	-	-	-	22	2		н/п	-	20
Тема 4. Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.	27,7	4	8	н/п	-	15,7	-	-	-	-	-	-	33,7	2	4	н/п	-	27,7
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	н/п	2,3	-	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-
Всего часов	108	16	32	н/п	2,3	57,7	-	-	-	-	-	-	108	8	10	н/п	2,3	87,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие 1.

Биологическая безопасность при сибирской язве

План

1. Сибирская язва- этиология, патогенез и особенности симптомов, развития и протекания заболевания у разных видов животных.
2. Диагностика заболевания. Патологоанатомические изменения, характерные при различных формах заболевания.
3. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
4. Источники возбудителя сибирской язвы для человека, сезонность заболеваемости, выраженный профессиональный характер.
5. Меры борьбы и профилактика заболевания
6. Мероприятия по ликвидации сибирской язвы в эпизоотическом очаге.

Практическое занятие 2.

Биологическая безопасность при туберкулезе

План

1. Туберкулёз (Tuberculosis) - Этиология, патогенез. Эпизоотологические данные.
2. Патогенез и особенности симптомов, развития и протекания заболевания у разных видов животных. Зависимость протекания туберкулёзного процесса (доброкачественно и злокачественно) от резистентности организма и вирулентности
3. Ознакомиться с особенностями патологоанатомических изменений, характерных при туберкулёзе.
4. Диагностика, основной метод прижизненной диагностики (аллергический) Офтальмопроба. Этапы и правила проведения туберкулинизации для разных видов животных и птиц. Применение симультантной аллергической пробы для дифференциации неспецифических реакций. Комиссионный диагностический убой.
5. Инфекционный (нестерильный) иммунитет при туберкулёзе. Вакцина БЦЖ. Профилактика и меры борьбы с туберкулёзом согласно действующих санитарных и ветеринарных правил.

Практическое занятие 3.

Биологическая безопасность при бруцеллезе, листериозе и лептоспирозе.

I. Бруцеллёз.

1. Возбудитель заболевания Бруцеллёза. Этиология Особенности устойчивости возбудителя к воздействию внешней среды, различных физико-химических факторов, чувствительность к воздействию обеззараживающих веществ.
2. Эпизоотология Бруцеллёза;
3. Симптомы и течение заболевания.
4. Диагностика бруцеллёза. Патологоанатомического исследование материала, клинический осмотр животных, сбор эпизоотологических данных. Предубойная диагностика. Послеубойная диагностика.
5. Лечение. Меры борьбы и профилактики.

II. Листериоз.

1. Возбудитель заболевания Листериоза. Этиология.
2. Эпизоотологические данные.
3. Патогенез заболевания. Клинические признаки.
4. Особенности патологоанатомических изменений при листериозе.
5. Особенности постановки диагноза и дифференциального диагноза при листериозе.
6. Меры профилактики и борьбы с листериозом

I II. Лептоспироз -Leptospirosis.

1. Лептоспироз - антропозоонозное инфекционное заболевание
2. Эпизоотология Лептоспироза. Факторы передачи.
3. Симптомы и течение заболевания. Особенности протекания болезни в геморрагической и желтушной форме, понятие лептоспиросительства
4. Клинико-эпизоотологическая характеристика и методы лабораторной диагностики.
5. Общая и специфическая профилактика лептоспироза и мероприятия по ликвидации болезни в хозяйстве.

Практическое занятие 4.

Биологическая безопасность при туляремии и сальмонеллёзе.

I. Туляремия.

1. Возбудители заболевания. Классификация. Морфология.
 2. Эпизоотология.
 3. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения
 4. Диагностика туляремии. Предубойная и послеубойная диагностика.
 5. Патологоанатомическое исследование материала, клинический осмотр животных, сбор эпизоотологических данных. Лабораторные исследования.
 6. Меры борьбы и профилактики.
- ##### **II. Сальмонеллёз. (лат. salmonellosis)**
1. Возбудитель заболевания Сальмонеллёза. Этиология.
 2. Эпизоотологические данные. Резервуар и источники заражения. Вторичные сальмонеллёзы.
 3. Патогенез заболевания. Клинические признаки, их многообразие.
 4. Особенности патологоанатомических изменений.
 5. Особенности постановки диагноза и дифференциального диагноза при сальмонеллёзе.
- Предубойная и послеубойная диагностика.
6. Профилактика и оздоровительные мероприятия при сальмонеллёзе.

Практическое занятие 5.

Биологическая безопасность при ботулизме (botulismus).

1. Возбудитель. Этиология. Особенности устойчивости.
2. Эпизоотологические данные. Резервуар и источники заражения;
3. Ферментативные свойства, необходимость дифференциации. с другими микроорганизмами семейства Enterobacteriaceae.
4. Патогенез заболевания Клинические признаки. Их многообразие.
5. Особенности патологоанатомических изменений при ботулизме.
6. Особенности постановки диагноза и дифференциального диагноза. Предубойная и послеубойная диагностика.
7. Профилактика и оздоровительные мероприятия.

Практическое занятие 6.

Биологическая безопасность при бешенстве.

1. Возбудители заболевания. Классификация. Морфология.
2. Эпизоотология бешенства.
3. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения.
4. Диагностика бешенства. Предубойная и послеубойная диагностика.
5. Патологоанатомическое исследование материала, клинический осмотр животных, сбор эпизоотологических данных. Лабораторные исследования.
6. Меры борьбы и профилактики.

Практическое занятие 7.

Биологическая безопасность при болезни Ауески.

1. Возбудители заболевания Ауески. Классификация. Морфология.
2. Эпизоотология.
3. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения.
4. Диагностика заболевания.
5. Патологоанатомическое исследование материала, клинический осмотр животных, сбор эпизоотологических данных. Лабораторные исследования.
6. Меры борьбы и профилактики.

Практическое занятие 8.

Биологическая безопасность при псевдочуме птиц.

1. Возбудители заболевания Ньюкасла. Классификация. Морфология.
2. Эпизоотология.
3. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения.
4. Диагностика заболевания. Несколько разновидностей течения заболевания.
5. Дифференциальная диагностика, клинический осмотр птицы, сбор эпизоотологических данных. Лабораторные исследования.
6. Болезнь Ньюкасла у человека. Меры борьбы и профилактики с псевдочумой.

Практическое занятие 9.

Биологическая безопасность при трихофитии.

1. Этиология. Возбудители трихофитии. Морфология.
2. Устойчивость возбудителя.
3. Эпизоотология.
4. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения.
5. Диагностика и дифференциальная диагностика заболевания.
6. Лабораторные исследования.
7. Лечение. Меры борьбы и профилактики

Практическое занятие 10.

Биологическая безопасность при микроспории.

1. Возбудители микроспории. Классификация. Морфология.
2. Устойчивость возбудителя.
3. Эпизоотология.
4. Симптомы и течение заболевания. Патогенность. Основные пути заражения.
5. Диагностика и дифференциальная диагностика заболевания.
6. Лабораторные исследования.
7. Лечение. Меры борьбы и профилактики

Практическое занятие 11.

Биологическая безопасность при аспергиллёзе и споротрихозе.

1. Этиология. Возбудители аспергиллеза и споротрихоза. Морфология грибковых заболеваний.
2. Устойчивость возбудителей.
3. Эпизоотология.
4. Симптомы и течение заболеваний. Патогенность. Основные пути заражения.
5. Диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний.
6. Лабораторные исследования.
7. Лечение. Меры борьбы и профилактики

Практическое занятие 12.

Биологическая безопасность при кокцидиомикозе, криптококкозе.

1. Этиология. Возбудители кокцидиомикоза и криптококкоза. Морфология грибковых заболеваний.
2. Географическое распространение.
3. Устойчивость возбудителей.
4. Эпизоотология.
5. Симптомы, течение заболеваний. Патогенность. Основные пути заражения.
6. Диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний.
7. Лабораторные исследования. Отбор проб. Постановка биопробы для криптококкоза.
8. Лечение. Меры борьбы и профилактики

Практическое занятие 13.

Биологическая безопасность при трихинеллёзе.

1. Этиология. Трихинеллёз –как природно-очаговая болезнь человека и многих видов животных.
2. Возбудитель трихинеллёза.
3. Природные очаги.
4. Эпизоотология.
5. Симптомы, клиническая картина заболеваний.
6. Диагностика, прижизненные методы диагностики.
7. Лечение, профилактика, меры борьбы.
8. Обязательные мероприятия в неблагополучных хозяйствах.
9. Трихинеллёз человека.

Практическое занятие 14.

Биологическая безопасность при цистицеркозе

1. Цистицеркоз –как паразитарное заболевание, вызываемое личиночной стадией плоского червя.
2. Этиология.
3. Эпизоотологические данные. Динамика заболеваемости
4. Патогенез и иммунитет.
5. Симптомы, пат/анатомические изменения.
6. Диагностика. Послеубойный осмотр туш.
7. Лечение, профилактика, меры борьбы.
8. Комплекс ветеринарно-санитарных и медико-санитарных мероприятий

Практическое занятие 15.

Биологическая безопасность при эхинококкозе.

1. Эхинококкоз –как хроническое паразитарное заболевание, вызываемое личиночной стадией плоского червя.
2. Эпизоотологические данные.
3. Этиология. Циркуляция инвазии при эхинококкозе
4. Патогенез. Иммунитет.
5. Клинические признаки, пат/анатомические изменения.
6. Диагностика. Внутривенная реакция. Лечение.
7. Профилактика.
8. Комплекс ветеринарно-санитарных и медико-санитарных мероприятий.

Практическое занятие 16.

Биологическая безопасность при альвеококкозе.

1. Альвеококкоз –как природноочаговый гельминтоз.

2. Этиология. Циркуляция инвазии при альвеококкозе.
3. Эпизоотологические данные.
4. Патогенез.
5. Клинические признаки. Диагностика.
7. Лечение, профилактика, меры борьбы.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Биологическая безопасность при зооантропонозах» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, решения задач, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы
2.	Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы
3.	Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.
4.	Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы	14	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	20	5	5	5	5	-
Тема 2. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы	14	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	20	5	5	5	5	-
Тема 3. Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.	14	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	20	5	5	5	5	-
Тема 4. Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.	15,7	3	3	4	5,7	-	-	-	-	-	-	-	27,7	5	5	5	12,7	-
Всего часов	57,7	12	12	16	17,7	-	-	-	-	-	-	-	87,7	20	20	20	27,7	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Понятие биологической безопасности.
 2. Биологическая безопасность в агропромышленном секторе.
 3. Эпизоотология, эпизоотологический процесс, основные понятия и характеристики.
- Предупредительные ветеринарные мероприятия.
4. Мероприятия по ликвидации сибирской язвы в эпизоотическом очаге
 5. Эпизоотологический контроль и сравнительная оценка методов диагностики туберкулёза животных. По каким критериям первичный диагноз болезни считается установленным?
 6. Методика аллергической диагностики туберкулеза у различных видов животных.
 7. Методы и система оздоровительных мероприятий при туберкулезе различных видов животных.
 8. Методы диагностики бруцеллеза животных и их сравнительная оценка. Критерии, по которым диагноз считается установленным.
 9. Организация и проведение мероприятий по профилактике бруцеллеза.
 10. Методы оздоровления неблагополучных по бруцеллезу хозяйств.
 11. Ящур: особенности его проявления у разных видов животных и методы диагностики.
 12. Система мероприятий по борьбе с ящуром в России. Общие специфические мероприятия в эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте, угрожаемой зоне.
 13. Бешенство: клинико-эпизоотологическая характеристика и диагностика.
 14. Мероприятия по профилактике и ликвидации бешенства разных видов животных.
 15. Лептоспироз: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы лабораторной диагностики. Когда диагноз считают установленным, а хозяйство объявляется неблагополучным?
 16. Общая и специфическая профилактика лептоспироза и мероприятия по ликвидации болезни в хозяйстве.
 17. Болезнь Ауески: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы диагностики у разных видов животных.
 18. Мероприятия по профилактике и ликвидации болезни Ауески.
 19. Листерия: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы диагностики у разных видов животных.
 20. Мероприятия по профилактике и ликвидации листериоза разных видов животных.
 21. Оспа: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы диагностики у разных видов животных.
 22. Мероприятия по профилактике и ликвидации оспы разных видов животных.
 23. Пастереллез: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы диагностики у разных видов животных.
 24. Мероприятия по профилактике и ликвидации пастереллеза разных видов животных.
 25. Некробактериоз: клинико-эпизоотологическая характеристика и методы диагностики у разных видов животных.
 26. Профилактика и меры борьбы с некробактериозом.
 27. Диагностика и дифференциальная диагностика дерматомикозов животных. Меры профилактики и борьбы.
 28. Дифференциальная диагностика, профилактика и меры борьбы при столбняке и ботулизме.
 29. Риккетсии: классификация, методы диагностики, профилактики и борьбы.
 30. Микоплазмы: классификация, методы диагностики, профилактики и борьбы.
 31. Хламидиозы: классификация, методы диагностики, профилактики и борьбы.
 32. Эпизоотологические особенности мелиоидоза.
 33. Когда диагноз на мелиоидоз считают установленным?
 34. Отличия мелиоидоза от сапа.

35. Пути заражения крупного и мелкого рогатого скота кампилобактериозом.
36. Методы исследования, применяемые для диагностики кампилобактериоза и их сравнительная оценка.
37. Обоснуйте профилактику столбняка с позиции знания особенностей его эпизоотического процесса.
38. Основные направления борьбы с оспой овец в нашей стране.
39. Виды животных, являющиеся резервуаром возбудителя при туляремии.
40. Течение и формы клинического проявления туляремии у диких и сельскохозяйственных животных.
41. Ликвидации резервуаров возбудителей и недопущения заражения сельскохозяйственных животных туляремией.
42. Охарактеризуйте течение и формы клинического проявления сальмонеллез у животных разного вида и возраста.
43. Методы прижизненной и посмертной диагностики сальмонеллез.
44. Опасность сальмонеллеза для животных и человека.
45. Почему сальмонеллез относят к факторным инфекционным болезням?
46. Назовите методы и средства комплексной терапии и специфической иммунопрофилактики сальмонеллез.
47. Формы клинического проявления некробактериоза у разных видов животных.
48. Оценка пригодности биопрепаратов для практического использования и освоение методов иммунизации.
49. Проведение туберкулинизации и оценка ее результатов как диагностического теста.
50. Сохранность патогенных агентов в различных почвах.
51. Выбор места строительства животноводческих объектов в зависимости от вида почвы.
52. Ветеринарно-санитарное обследование водоисточников,
53. Организация массовых исследований животных
54. Введение ограничений и наложение карантина.
55. Меры по обезвреживанию или ликвидации факторов передачи возбудителя.
56. Меры, направленные на повышение общей и специфической устойчивости животных.
57. Значение вакцинации в системе противоэпизоотических мероприятий.
58. Виды и методы иммунизации.
59. Правильная организация проведения прививок.
60. Профилактика отравлений животных; микология кормов и профилактика микотоксикозов.
61. Биологическая оценка токсичности кормов.
62. Понятие о биологических отходах, способы их утилизации.
63. Порядок уборки, перевозки биологических отходов, дезинфекции места, где лежал труп, транспортного средства, инвентаря, спецодежды
64. Утилизация биологических отходов путём переработки на мясокостную муку и другие белковые кормовые добавки.
65. Утилизация путём захоронения трупов в земляные ямы, сжигания трупов в земляных траншеях.
66. Скотомогильники.
67. Обеззараживание почвы, навоза и помёта, очистка и обеззараживание сточных вод.
68. Контроль качества обеззараживания навоза, помёта и стоков.
69. Микробиологические показатели безопасности сырья и пищевых продуктов.
70. Пищевые отравления: пищевые интоксикации (токсикозы) и пищевые токсикоинфекции.

71. Бактериальные токсины, их продуценты, физико-химические свойства и способы детоксикации.

72. Микотоксины: классификация, продуценты, структура, биологическое действие, загрязнение пищевых продуктов и кормов, методы определения микотоксинов и способы детоксикации.

73. Требования ветеринарных и санитарных правил при обнаружении на предприятиях по производству продукции животноводства лейкоза, гриппа птиц, бруцеллеза, сальмонеллеза, сибирской язвы, туберкулеза, лептоспироза и др. инфекционных болезней общих для человека и животных.

74. Методы контроля эффективности дезинфекции и дератизации.

75. На какие группы подразделяются возбудители зооантропонозных инфекционных болезней в зависимости от устойчивости к дезинфектантам?

76. Общие принципы профилактики зооантропонозных инфекционных и инвазионных болезней.

77. Основные ветеринарные требования и особенности профилактики зооантропонозов в хозяйствах различных категорий.

78. Основные задачи и принципы противоэпизоотической работы при зооантропонозах.

79. Понятие об общей профилактике инфекционных болезней и основные требования к ней. Основные ветеринарно-санитарные и организационно-хозяйственные мероприятия, входящие в систему общих мероприятий.

80. Что такое дезинфекция? Роль дезинфекции в профилактике зооантропонозов. Виды дезинфекции. Методы и средства дезинфекции.

81. Что такое дератизация? Роль дератизации в профилактике зооантропонозов. Виды дератизации. Методы и средства дератизации.

82. Гельминтология – как комплексная и прикладная наука.

83. Гельминтозоозы. Ветеринарная гельминтология. История развития гельминтологии, как науки.

84. Зооантропонозы. Возбудители зооантропонозов.

85. Наиболее распространённые паразитарные зооантропонозы.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Соловьев Н.А., Гак Ю. М., Федоров Н. М., Шахбазова О. П., Животова Т. Ю. Биологическая безопасность при зооантропонозах при заготовке, транспортировке и переработке животных : учебное пособие; Донской ГАУ. – 1-е изд.- Персиановский: 2020. – 91 с. – [Электронный ресурс].–Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/vMPf/gyJJHmX6z	-	+
О.2.	Б. Ф. Бессарабов, Е. С. Воронин и др.; Под ред. А. А. Сидорчука /. Инфекционные болезни животных— М.: КолосС, 2007. — 671 с, ил.: ил.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)[Электронный ресурс] Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/3HtC/8GgYqcxzL	-	+
О3	Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О.О. Датченко, Н.С. Титов, В.В. Ермаков, Ю.А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 202 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/83s4/7zFNUb1Jd	-	+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования I Людмила Викторовна Мармузона. - 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 136 с. https://cloud.mail.ru/public/mopV/oGw4ZR9um		+
Д.2.	Правосудова, Н. А. Основы санитарной и фармацевтической микробиологии: учеб. пособие / Н. А. Правосудова, В. Л. Мельников, Л. В. Мельников. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2014. 118 с. https://cloud.mail.ru/public/pGwF/2HaQmRexw		+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Научный журнал в области Биологическая безопасность при зооантропонозах «Российский журнал Биологическая безопасность при зооантропонозах» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rjm.spbu.ru/		+
П.2.	Научно-практическое ежеквартальное издание Журнал «Биологическая безопасность при зооантропонозах и бизнес-администрирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mba-journal.ru/		+
П.3.	Международный научно-практический журнал «Лидерство и Биологическая безопасность при зооантропонозах» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://creativeconomy.ru/journals/lim		+
П.4	Электронный журнал для бизнеса и про бизнес «Технология успеха» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pplus.ru/		+
П.5	Биологическая безопасность при зооантропонозах в России и за рубежом. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mevriz.ru/		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Scopus – база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com
Web of Science – международная база данных	http://login.webofknowledge.com
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/databases
Экономический портал	http://economicus.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Федеральный образовательный портал «Экономика.Социология. Биологическая безопасность при зооантропонозах»	http://www.ec
Е-executive Портал, посвященный проблемам управления.	https://www.e-executive.ru/
Административно-управленческий портал	http://www.aup.ru/

4.1.5 Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/

«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Должанов, П.Б. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Биологическая безопасность при зооантропонозах» для студентов направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза/ П.Б. Должанов. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 34 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Должанов, П.Б. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Биологическая безопасность при зооантропонозах» для студентов направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза/ П.Б. Должанов. – Макеевка : ДОНАГРА, 2023. – 34 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биологическая безопасность при зооантропонозах» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-1	Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных	ПК-1.2 Организует мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	основы организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней
		ПК-1.4 Пропагандирует ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	основы профилактики заболеваний животных	пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» в форме экзамена

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап. Знать основы организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарные знания основ организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней / Отсутствие знаний	Неполные знания основ организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Сформированные и систематические знания основ организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней
II этап. Уметь организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарные умения организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней / Отсутствие умений	В целом успешные, но несистематические умения организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Успешные и систематические умения организовать мероприятия по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней
III этап. Владеть навыками организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарное применение навыков организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней	Успешное и систематическое применение навыков организации мероприятий по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней

I этап. Знать основы профилактики заболеваний животных (ПК-1 / ПК-1.4)	Фрагментарны е знания основ профилактики заболеваний животных / Отсутствие знаний	Неполные знания основ профилактики заболеваний животных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ профилактики заболеваний животных	Сформированные и систематические знания основ профилактики заболеваний животных
II этап. Уметь пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации (ПК-1 / ПК-1.4)	Фрагментарные умения пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации / Отсутствие умений	В целом успешные, но несистематические умения пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	Успешные и систематические умения пропагандировать ветеринарные знания, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации
III этап. Владеть навыками пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации (ПК-1 / ПК-1.4)	Фрагментарное применение навыков пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации / Отсутствие навыков	В целом успешное, но несистематическое применение навыков пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации	Успешное и систематическое применение навыков пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации

4.4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия
Тема 1. Биологическая безопасность при зооантропонозах бактериальной природы	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.4	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата) Контрольная работа	1-е занятие
Тема 2. Биологическая безопасность при зооантропонозах вирусной природы	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.4	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата) Контрольная работа	2-е занятие

Тема Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.	3.	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.4	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата) Контрольная работа	3-е занятие
Тема Биологическая безопасность при зооантропонозах паразитарного происхождения.	4.	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.4	I этап II этап III этап	Тестирование, устный опрос, представление и защита доклада (реферата) Контрольная работа	4-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связанные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того,

чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой,

умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу,

сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием (Прибор «Доза» ДКГ 07Д «Дрозд», Термостат электрический, карманный кондуктометр Экостаб, Полевая лаборатория анализа воды (5модулей), Микроскоп Levenhuk MED D 10 T LCD, тринокулярный, Стерилизатор воздушный, Холодильник с морозильником, телевизор LED Hyundai 65 с подключением в интернет, Мойка, Тумба лабораторная 4-х дверная, Стол лабораторный, Шкаф 2-х дверный, Плакаты демонстрационные);
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

Astra Linux;

МойОфис;

AdobeReader;

Kaspersky Endpoint Security;

Foxit Reader;

GoogleChrome;

Moodle;

MozillaFirefox;

WinRAR;

7-zip;

Opera.

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConfOnline