

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ
Федотова А.С. «26» февраля 2026 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И. «27» февраля 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ

Направление подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность (профиль) *Биобезопасность и таможенный контроль*

Курс 3

Семестры 5, 6

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составитель: Данилкина Ольга Петровна, к.в.н., доцент
23. 01. 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 939 от 19 сентября 2017 г. профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 5 от 26.01.2026г.

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Коленчукова О.А., д-р. биол. наук, доцент

26.01.2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 6 от 18. 02. 2026 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

18. 02. 2026 г.

Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки:

Коленчукова О.А., д-р. биол. наук, доцент

26. 01. 2026 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ И КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ..	14
СТУДЕНТОВ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9.1 . Методические указания по дисциплине для обучающихся	18
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	20

Аннотация

Дисциплина «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Обязательной части для студентов по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой микробиологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. Дисциплина нацелена на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-8, ОПК-6):

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ОПК-6 – Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов систематизированных знаний по основным положениям паразитологии, взаимоотношений между хозяевами и конкретными возбудителями инвазионных болезней, средствах и способах лечения, профилактики и борьбы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов.

Используемые сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ПС – профессиональный стандарт

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» относится к Блоку 1 обязательной части Дисциплины (Модули) для подготовки студентов по специальности 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин как: «Микробиология и иммунология», «Вирусология», «Биотехнология в ветеринарной медицине».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как «Инфекционные болезни», «Ветеринарная санитария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Особенностью дисциплины является изучение алгоритма терапии при паразитарных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней. Студентам будет необходимо совершенствовать полученные на лекциях знания посредством самостоятельной работы и изучения дополнительной литературы, которая указана в программе.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации – зачета, контрольной работы и экзамена.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Целью дисциплины «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» - вооружить выпускника суммой теоретических и практических знаний по различным вопросам, связанным с диагностикой инвазионных (паразитарных) болезней, дать навыки клинической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного ветеринарно-санитарного эксперта.

Задачи дисциплины: изучить основные разделы общей и частной паразитологии, а именно:

- эпизоотологические и экологические аспекты биологических циклов развития гельминтов, простейших и членистоногих;
- комплексные методы диагностики инвазионных болезней и сырья животного происхождения;
- принципы противопаразитарной работы в современной технологии ведения животноводства;
- средства и методы лечебно-профилактических обработок животных и птиц при инвазионных болезнях;
- основные характеристики наиболее важных зооантропонозных инвазионных болезней, их диагностика, лечение и профилактика.

Студенты на примере конкретных паразитарных болезней отрабатывают методы диагностики, практические навыки диагностики и противопаразитарных обработок помещений, животных и сырья.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности с целью сохранения природной среды УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать: последствия взаимодействия вредных и опасных фактов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них.
		Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.
		Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания».
ОПК-6- Способен идентифицировать	ОПК-6.1. Использует существующие программы	Знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов,

опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей	контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей.
	ОПК-6.2. Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.
	ОПК-6.3. Использует навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. ед. (288 час.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			5	6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	8	288	144	144
Контактная работа		28	14	14
в том числе:				
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		8 / 8	4/ 4	4 / 4
практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		20/20	10 /10	10/10
Самостоятельная работа (СРС)		245	126	121
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов			95	103
контрольные работы			20	
Подготовка к зачету, экзамену			9	18

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			5	6
контроль		13	4	9
		275		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1. Общая паразитология	34	2	2	30
Модульная единица 1. Введение в паразитологию. Биологические основы паразитизма. Понятие об инвазионных болезнях и безопасности сырья животного происхождения от паразитов.	34	2	2	30
Модульная единица 2. Эпизоотический процесс, меры борьбы и профилактики при инвазионных болезнях.	36	2	4	30
Модуль 2. Протозоология	14	2	2	10
Модульная единица 1. Общая протозоология. Пироплазмидозы животных, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья.	22		2	20
Модульная единица 2. Кокцидиозы и мастигофорозы животных и птиц, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья.	68		2	66
Модуль 3. Арахноэнтомология	21		1	20
Модульная единица 1. Ветеринарная акарология. Паразитиформные клещи. Их влияние на безопасность сырья.	18		1	17
Модульная единица 2. Ветеринарная энтомология. Болезни, вызываемые личинками оводов и стационарными эктопаразитами. Их влияние на сырьё.	20 9			20 9
Подготовка к зачету	137	4	12	121
Модуль 4. Гельминтология	34		4	30
Модульная единица 1. Трематоды и трематодозы. Методы диагностики.	46	2	4	40
Модульная единица 2. Цестоды и цестодозы (ларвальные и имагинальные).	39	2	4	33

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модульная единица 3. Нематоды и нематодозы.	18			18
Подготовка к экзамену	13 275	8	20	247

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая паразитология

Модульная единица 1. Введение в паразитологию. Биологические основы паразитизма. Понятие об инвазионных болезнях и безопасности сырья животного происхождения от паразитов

Современная обстановка по паразитарным болезням и задачи паразитологии на современном этапе. Паразитология как наука, её достижения и задачи на современном этапе. Паразито-хозяйинные отношения. Биологические основы паразитологии. Характеристика типов взаимоотношений организмов (индифферентное сожительство, симбиоз, комменсализм, синюйкия, паразитизм, хищничество). Виды хозяев паразитов (промежуточные, дефинитивные, дополнительные), характеристика паразитов (постоянные, облигатные, стационарные, временные). Воздействие паразитов на организм хозяина (механическое, токсическое, аллергическое, инокуляторное). Виды иммунитета.

Модульная единица 2. Эпизоотический процесс, меры борьбы и профилактики при инвазионных болезнях

Виды эпизоотических очагов паразитарных болезней и их характеристика. Природная очаговость инвазионных болезней. Структура, виды и типы природных очагов. Значение экологических связей домашних и диких животных. Ветеринарный контроль на мясокомбинатах, убойных пунктах, рынках с целью профилактики распространения инвазионных болезней. Биологические циклы развития возбудителей инвазионных болезней и восприимчивые животные при проведении оздоровительной работы в хозяйстве. Понятие о дезинвазии и ее задачи. Виды дезинвазии. Учение академика К.И. Скрябина о девастации как основы профилактики инвазионных болезней.

Модуль 2. Протозоология

Модульная единица 1. Общая протозоология. Пироплазмидозы животных, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья

Дана общая классификация протозойных болезней. Представлен материал по систематике, морфологии, биологии пироплазмид и влиянии данной группы простейших на безопасность сырья. Все заболевания группы пироплазмидозов имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Кокцидиозы и мастигофорозы животных и птиц, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии коцидий и жгутиковых. Все заболевания, вызываемых эймериями у разных видов животных и птиц, имеют общую структуру описания: этиология возбудителей, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы и влиянии данной группы простейших на

безопасность сырья. Дан материал по мастигофорозам животных и птиц, таких как трихомонозы крупного рогатого скота и свиней, случная болезнь лошадей.

Модуль 3. Арахноэнтомология

Модульная единица 1. Модульная единица 1. Ветеринарная акарология. Паразитиформные клещи. Их влияние на безопасность сырья.

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии паразитиформных клещей. При рассмотрении заболеваний, вызываемых паразитиформными клещами, подробно изложен материал по структуре, этиологии возбудителей, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. При рассмотрении заболеваний, вызываемых паразитиформными клещами, подробно изложен материал по структуре, этиологии возбудителей, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Ветеринарная энтомология. Болезни, вызываемые личинками оводов и стационарными эктопаразитами. Их влияние на сырьё.

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии насекомых. При рассмотрении заболеваний, вызываемых личинками оводов, таких как гиподерматозы крупного рогатого скота, эстроз овец, риноэстроз лошадей, гастрофилезы непарнокопытных, подробно изложен материал по структуре, этиологии возбудителей, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. Имеется материал по методам и средствам борьбы со стационарными эктопаразитами. Описаны насекомые – вредители продуктов животноводства и амбарно-зернового комплекса.

Модуль 4. Гельминтология

Модульная единица 1. Трематоды и трематодозы.

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии трематод. Все заболевания группы трематодозов (фасциолезы, дикроцелиоз, описторхоз и клонорхоз плотоядных, аляриоз плотоядных, парамфистоматоз жвачных) имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. Их влияние на безопасность сырья.

Модульная единица 2. Цестоды и цестодозы (ларвальные и имагинальные).

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии цестод. Все заболевания представлены в виде двух больших групп: ларвальные цестодозы и имагинальные. Все заболевания, вызываемые ларвальными цестодами (цистицеркоз (бовисный) крупного рогатого скота, цистицеркоз свиней (целлюлозный) и т.п.) у разных видов животных имеют общую структуру описания: этиология возбудителей, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. Их влияние на безопасность сырья.

Модульная единица 3. Нематоды и нематодозы.

Представлен материал по систематике, морфологии и биологии нематод. Все заболевания группы нематодозов, такие как аскаридозы, оксиурозы, трихоцефаллезы, спируратозы и стронгилятозы имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, биологические циклы развития, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, и меры борьбы. Их влияние на безопасность сырья.

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса				
№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая паразитология			2
	Модульная единица 1. Введение в паразитологию. Биологические основы паразитизма. Понятие об инвазионных болезнях и безопасности сырья животного происхождения от паразитов	Лекция № 1. Паразитология как наука, её достижения и задачи на современном этапе. Воздействие паразитов на организм хозяина.	Тестовое задание, зачет	2
2.	Модуль 2. Протозоология			2
	Модульная единица 1. Общая протозоология. Пироплазмидозы животных, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья	Лекция № 2. Пироплазмидозы и эймериозы животных. Токсоплазмоз животных.	Тестовое задание Зачет	2
3	Модуль 3. Арахноэнтомология			
	Модуль 4. Гельминтология			4
	Модульная единица 1. Трематоды и трематодозы.		Тестовое задание экзамен	
	Модульная единица 2. Цестоды и цестодозы.	Лекция №3. Ларвальные цестодозы: цистицеркоз (бовисный) крупного рогатого скота, цистицеркоза свиней (целлюлозный), эхинококкоз мелкого и крупного рогатого скота, альвеококкоза ларвальный.	Тестовое задание контрольная работа	2
	Модульная единица 3. Нематоды и нематодозы	Лекция №4. Аскаридозы, оксиурозы и трихоцефалезы животных и птиц.	Тестовое задание экзамен	2
		Итого		8/8 час

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1. Общая паразитология			4
1.	Модульная единица 1. Введение в паразитологию. Биологические основы паразитизма. Понятие об инвазионных болезнях и безопасности сырья животного происхождения от паразитов	Занятие № 1- 2. Основные методы диагностики паразитозов: прижизненные и посмертные. Специальные методы исследования (серологические, аллергические и т.п.).	Тестовое задание, зачет	4
	Модуль 2. Протозоология			4
2.	Модульная единица 1. Общая протозоология. Пироплазмидозы животных, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья	Занятие № 3. Систематика, морфология и биология пироплазмид. Диагностика пироплазмидозов животных: бабезиоза крупного и мелкого рогатого скота, пироплазмоза крупного и мелкого рогатого скота.	Тестовые задания, зачет	2
3.	Модульная единица 2. Кокцидиозы и мастигофорозы животных и птиц, влиянии данной группы простейших на безопасность сырья	Занятие № 4. Систематика, морфология и биология кокцидий. Диагностика кокцидиозов и мастигофорозов животных и птиц.	Контрольная работа	2
	Модуль 3. Арахноэнтомология			2
4.	Модульная единица 1. Ветеринарная акарология. Паразитиформные клещи. Их влияние на безопасность сырья.	Занятие № 5 Диагностика болезней, вызываемых акариформными (псороптозов и саркоптозов животных) и, гамазодных клещей (варрооза пчел) клещей. Диагностика лингватулезов животных	Тестовое задание Зачет	1
5.	Модульная единица 2. Ветеринарная	Занятие № 6. Диагностика болезней, вызываемых стационарными эктопаразитами.	Тестовое задание Зачет	1

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	энтомология. Болезни, вызываемые личинками оводов и стационарными эктопаразитами. Их влияние на сырьё.			
	Модуль 4. Гельминтология			10
6.	Модульная единица 1. Трематоды, трематодозы.	Занятие №7-8. Гельминтокопроскопические методы: гельминтоскопия, гельминтоовоскопия, гельминтолارвоскопия (освоение методик). Диагностика трематодозов животных и птиц.	Тестовое задание, экзамен	4
7.	Модульная единица 2. Цестоды и цестодозы (ларвальные и имагинальные)	Занятие № 9-10. Диагностика ларвальных цестодозов: цистицеркоза (бовисный) крупного рогатого скота, цистицеркоза свиней (целлюлозный), эхинококкоза мелкого и крупного рогатого скота, альвеококкоза ларвальный.	Тестовое задание, экзамен	4
8.	Модульная единица 3. Нематоды и нематодозы	Занятие № 11. Систематика, морфология и биология нематод. Морфофункциональная характеристика внешнего строения нематод. Диагностика аскаридатозов животных: аскаридоза свиней, параскаридоз лошадей.	экзамен	2
		Итого		20 /20 час

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Указываются все конкретные виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объем, порядок выполнения, а также используемые формы контроля СРС, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям и тестированию;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);

– самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

–

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1. Общая паразитология		30
2	Модульная единица 1.	Роль отечественных ученых в развитии паразитологии, изучении инвазионных болезней животных, птиц и рыб.	4
		Структурно-логическая связь паразитологии со смежными дисциплинами. Номенклатура инвазионных болезней.	4
		История дисциплины. Паразитоценозы. Зональность, сезонность, возрастные и другие особенности инвазионных болезней	8
		Терапия. Дегельминтизация. Проявление инвазионных болезней болезней: клиническое, субклиническое и латентное	4
		Иммунитет и иммунокоррекция при гельминтозах. Дезинвазия объектов внешней среды. Прогноз эпизоотической ситуации по инвазионным болезням. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Учение академика Павловского и природной очаговости. ение академика Скрыбина о девастации. Антгельминтики в ветеринарии.	4
3			10
Модуль 2. Протозоология			30
4	Модульная единица 1.	Тейлериозы животных. Саркоцистоз животных. Лейшманиоз собак, гистоманоз птиц. Дифференциальная диагностика.	10
	Модульная единица 2	Цилиатозы (балантидиоз) животных. Дифференциальная диагностика.	20
Модуль 3. Арахноэнтомология			66
5	Модульная едница 1. Вет. акарология	Акарозы животных. Саркоптоз северных оленей. Хориоптозы крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, нотоэдроз плотоядных животных.Тромбодиформные клещи: демодекозы крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, собак.	20
6	Модульная единица 2.	Насекомые – вредители продуктов животноводства и переносчики инфекционных и инвазионных болезней. Эдемагеноз северных оленей. Линогнатоз собак.	17
		Контрольная работа	20
		Подготовка к зачету	9
Модуль 4. Гельминтология			121
7	Модульная единица 1.	Эуритрематоз жвачных животных. Дифференциальная диагностика. Парамфистоматозы жвачных. Шистосомозы Простогонимозы птиц.Дифференциальная диагностика.	30
8	Модульная единица 2	Ларвальные цестодозы. Цистицеркоз (овисный) мелкого рогатого скота. Дифференциальная диагностика. Имагинальные цестодозы. Тизаниезиоз, Дифференциальная диагностика.	40

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Авителлиноз и стилезиоз овец и коз. диф.диагностика Дрепанидотениоз гусей и уток. Методы профилактики в прудовых хозяйствах.	
9	Модульная единица 3	Неоаскаридоз телят. Дифференциальная диагностика. Протостронгилидозы овец и коз Дифферен. диагностика. Трихоцефалёзы животных: трихоцефалез. Дифференциальная диагностика. Стронгилятозы пищеварительного канала: хабертиоз жвачных, эзофагостомоз свиней. Дифференциальная диагностика. Анкилостоматидозы плотоядных. Диоктофимоз и дирофиляриоз плотоядных. Дифференциальная диагностика.	33
		Подготовка к экзамену	18
		Итого	247 час

5. Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Вид контроля
УК-8 - создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;	1-4	1-11	1-9	Тестирование, контрольная работа, зачет, Экзамен
ОПК-6 –идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;	1-4	1-11	1-9	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. Бесплатно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра__Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ. Направление подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Дисциплина «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательств о	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Л, ЛПЗ	Паразитология и инвазионные болезни животных	М. Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н. Е. Косминков; Под ред. М.Ш. Акбаева.	М.: КолосС,.	2008	Печ.		+		30	15
Л, ЛПЗ	Паразитология и инвазионные болезни животных	М.Ш.Акбаев, А.А.Водянов, Н.Е.Косминков; Под ред. М.Ш. Акбаева.	М.: КолосС,.	2002	Печ.		+		30	17
Л, ЛПЗ	Практикум по диагностике инвазионных болезней животных	М. Ш.Акбаев, Ф.И.Василевич, В.Г.Меньшиков и др.	М.: КолосС	2006.	Печ.		+		30	44
Дополнительная										
Л, ЛПЗ	Цестоды. Ларвальные и имагинальные цестодозы: учеб. пособие	Щербак О.И. Счисленко С.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2015	печ		+	20	30	70
Л, ЛПЗ	Трематоды и трематодозы: учеб. пособие	Щербак О.И. Счисленко С.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2016	печ		+	20	30	70

Директор Научной школы

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций студентов проводится с использованием модульно-рейтинговой системы. Банк тестовых заданий содержит тестовые задания по всем модульным единицам дисциплины. Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Виды текущего контроля: (устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводятся лабораторные занятия. Активное участие в работе является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится в форме зачета, и экзамена, включает ответы на теоретические и практические вопросы по модульным единицам .

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 2-48 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E; стационарный экран; компьютер Celeron 3000; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 50 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

ауд. 2-07 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: микроскопы бинокулярные Микмед- 5 шт., микроскоп бинокулярный 2 шт., музей влажных препаратов, возбудителей паразитарных заболеваний, специализированная мебель: доска настенная (1400x2000 мм), столы аудиторные двухместные – 12 шт., стулья – 20 шт.

ауд. 2-08 – бактериологическая кухня: лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, предметные стекла), вытяжной шкаф, стиральная машина «Indesit» автомат, бак с крышкой.

ауд. 2-18 – микробиологический бокс: баня водяная, бактерицидный ОБН-150, магнитная мешалка, термостат ТС - 1/80 - 2 шт., холодильник «Калекс».

ауд. 2-09 – автоклавная: облучатель бактерицидный ОБН-150, стерилизатор паровой ВК-75-01, стерилизатор воздушный ГП-20, стерилизатор, аквадистиллятор элек. АЭ-10.

Помещения для самостоятельной работы (не специализированные)

2-42 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-36 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

2-04 - Компьютерная техника 2 шт. с подключением к сети Интернет, принтер HP 2 шт, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

2-19а - Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-06 - Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser JetM 1212, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования

2-16 (микроскопы Микмед - 5, весы, Ph-метр, сейф, посуда для микробиологии (чашки Петри, колбы и т.д.), одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчеты по практике, рефераты, контрольные работы)

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» учебным планом отводится 8 К.Е. – 288 часа. Дисциплина преподается в двух календарных модулях и разбита на 4 дисциплинарных модулей:

ДМ 1 – Общая паразитология

ДМ 2 – Протозоология

ДМ 3 – Арахноэнтомология

ДМ 4 – Гельминтология

Преподаватель проводит учебные занятия по дисциплине, осуществляет методическое руководство самостоятельной работой магистров, оценивает уровень их знаний, принимает зачет.

В своей работе преподаватель дисциплины «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» руководствуется требованиями ФГОС ВО, Учебным планом направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», тематическим и методическим содержанием данной рабочей программы.

Преподаватель несет ответственность за организацию, квалификационно-методический уровень и результаты обучения бакалавров по дисциплине.

Преподаватель способствует формированию у студентов профессионального мышления, всемерно поощряя выступления студентов и их участие в конференциях по тематике паразитологии.

Преподаватель вправе требовать от студентов ответственного отношения к изучаемому курсу, самостоятельного выполнения индивидуальных заданий, написания рефератов.

По дисциплине «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

При преподавании дисциплины методически целесообразно выделять в каждом модуле наиболее значимые темы и акцентировать на них внимание студентов. При чтении лекций рекомендуется сочетать традиционные методы с инновационными, что позволит сделать лекции более информативными и будет способствовать лучшему восприятию студентами лекционного материала.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Инвазионные болезни и биобезопасность сырья»
для студентов 3 курса обучающихся, по направлению подготовки
36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Составитель: Данилкина О.П., к.в.н., доцент

Дисциплина «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» относится к Блоку 1. Дисциплины (Модули) обязательной части ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ, направлена на формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенции.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении физиологии, микробиологии и микологии, вирусологии, фармакологии, токсикологии, иммунологии, патологической анатомии, ветеринарно-санитарной экспертизы.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины по семестрам, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работы с указанием вида контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенции. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 36.05.01 – Ветеринария по дисциплине «Инвазионные болезни и биобезопасность сырья» и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:

**Начальник отдела
ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора**



С.Н. Якищик