Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.Б.1 История

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «История» является базовой частью Б.1.Б.1 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой истории, философии и русского языка.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: содействие средствами дисциплины «История» овладению бакалавром общекультурными компетенциями в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных педагогических задач.

Основные задачи учебной дисциплины:

- научить студентов понимать характер истории Отечества как науки, осознавать ее место в системе гуманитарной, общенаучной и профессиональной подготовки специалистов на современном этапе;
- помочь студентам приобрести навыки самостоятельного исследования и работы с первоисточниками и специальной литературой;
- расширить аналитические возможности специалистов, заложив основы учебно-научного анализа факторов и явлений общественной жизни;
- способствовать обретению студентами научного исторического сознания, направленного на понимание молодыми людьми важнейших духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства;
- воспитать любовь и гордость за свое Отечество, уважительное отношение к национальным святыням и символам.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	**знать:** закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории
		уметь: анализировать и оценивать факты, явления и события, раскрывать причинно-следственные связи между ними
		иметь навыки (владеть): категориальным аппаратом по истории, базовыми социально-экономическими категориями и понятиями на уровне понимания и свободного воспроизведения
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно	**знать:** основные концепции историков на причины и последствия войн, крупных социальных движений, их влияние на геополитическое положение России,

	воспринимая социальные и культурные различия	направления и события внешней политики Российского государства
		уметь: осмысливать новые реалии современной отечественной истории с учетом культурных и исторических традиций России
		иметь навыки (владеть): культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

3. Краткое содержание дисциплины

История как наука. История Отечества – составная часть всемирной истории. Россия в эпоху Средневековья. Образование и укрепление единого Российского государства. «Смута», ее последствия. Российская империя в Новое время. Отечество в новейшее время (начало XX века). Отечество в Новейшее время (1917-1939 гг.) Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Отечество во второй половине XX – начале XXI века.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

5. Разработчик программы: доцент Малютина Т.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.2 Философия

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Философия» является базовой частью Б.1.Б.2 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой истории, философии и русского языка.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Философия» является формирование у студентов философской, научно-методологической культуры мышления; развитие интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности; усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи дисциплины:

- способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формированию и эволюции философского мировоззрения и мироощущения;
- способствовать выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- способствовать развитию умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- способствовать овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, умению обосновывать свою мировоззренческую позицию;
- способствовать современному представлению о соотношении материальных и духовных ценностей в жизни общества и человека.
- способствовать усвоению студентами знаний в области философии, выработке позитивного отношения к ней, в рассмотрении философии как неотъемлемой части культурной реальности.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	**знать:** - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов; - общие представления об основных отраслях философского знания (онтологии, теории познания, логике, философской антропологии, социальной философии, этике, эстетике); - роль науки в развитии цивилизации, ее исторические типы, структуру и эволюцию форм и методов научного познания; **уметь:** - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - обосновывать свою мировоззренческую позицию относительно решения актуальных проблем человеческого бытия; **иметь навыки в** целостности подхода к анализу проблем общества; - логикой мышления при изложении собственного видения различных проблем человеческого бытия.
ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	**знать:** - своеобразие философии как формы духовной культуры, ее место в культуре, специфику научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, ее свободы, ответственности; - сущность сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания в формировании личности; **уметь:** - применять полученные знания при решении профессиональных задач, организации межчеловеческих отношений в сфере управленческой деятельности и бизнеса; - правильно интерпретировать с точки зрения современной гуманистической философии смысл социальных проблем современной жизни; **иметь навыки в** применении философско-этических знаний при решении проблем назначения человека и смысла его жизни; - методами логического анализа,

		используемыми в познавательной и практической деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел I. Предмет философии, ее функции.

ТЕМА 1. Философия, ее смысл и предназначение.

Раздел II. История философии.

ТЕМА 1. Античная философия.

ТЕМА 2. Философская мысль Средневековья. (Христианская философия)

ТЕМА 3. Философия Возрождения и Нового времени (XVII в.).

ТЕМА 4. Немецкая философия (конец XVIII- XIX вв.).

ТЕМА 5. Русская философия.

Раздел III. Онтология. Философское понимание мира.

ТЕМА 1 Учение о бытии. Картина мира. Детерминизм.

ТЕМА 2. Проблема субстанции в философии.

ТЕМА 3. Единство мира. Становление и развитие научной картины мира.

Раздел IV. Гносеология. Наука в современном мире.

ТЕМА 1. Познание, истина, вера. Мышление, язык, логика.

ТЕМА 2. Научное познание.

Раздел V. Социальная антропология. Социальная философия.

ТЕМА 1. Общество, его структура и эволюция. Ценность как способ освоения мира человеком.

ТЕМА 2. Смысл человеческого бытия. Личность и общество.

ТЕМА 3. Философия сознания. Самосознание и личность.

Раздел VI. Основные направления современной западной философии.

ТЕМА 1. Основные проблемы и направления современной западной философии.

Раздел VII. Глобальные проблемы современности.

ТЕМА 1. Глобальные проблемы современности. Сценарии будущего.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен**.**

Разработчики программы:

д.филос.н., профессор кафедры истории, философии и русского языка Васильев Б.В.

ассистент кафедры истории, философии и русского языка Лейба М.В..

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.3 Экономика, организация, основы маркетинга в перерабатывающей промышленности

Уровень образовательной программы академический бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Экономика, организация, основы маркетинга в перерабатывающей промышленности» является базовой частью Б.1.Б.3 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой экономики АПК.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины: освоение студентами необходимого объема теоретических знаний и практических навыков исследования, планирования и проведения маркетинговой политики предприятиями АПК, экономическое обоснование проводимых инновационных мероприятий.

Задачи изучения дисциплины**:** ознакомление с основами и методами исследования экономики, организации и маркетинга; изучение экономического состояния и тенденций развития предприятий молочной и мясной промышленности РФ; освоение отдельных методик планирования, организационного проектирования производства и маркетинговой деятельности предприятий; приобретение навыков построения ценовой и маркетинговой стратегии, определения экономической эффективности инновационных мероприятий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;	**Знать:** основы экономики предприятий АПК; **Уметь:** анализировать экономическое состояние предприятия и рынка продовольствия; **Иметь навыки в:** использования экономических знаний для повышения эффективности производства и обмена;
ПК-8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**Знать:** организационные закономерности, уровни, цели, принципы и функции маркетинга; **Уметь:** анализировать товарную, ценовую и сбытовую политику и делать обобщенную оценку рынка продовольствия; **Иметь навыки в:** организационного проектирования, разработки производственной документации;

Краткое содержание дисциплины

Понятие и методы науки. Материально-техническая база. Издержки производства и себестоимость продукции. Экономическая эффективность производства. Агропромышленный комплекс и его структура. Организационно-экономические основы предприятий. Внутрихозяйственное планирование. Основы организации труда на предприятиях перерабатывающей промышленности. Основы нормирования труда. Организация оплаты труда. Понятие, цели, принципы и функции маркетинга. Рынок и маркетинговая политика. Информация, планирование и управление маркетингом.

Вид итогового контроля: экзамен

Разработчик: д.э.н., профессор Четвертаков И.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.4 Иностранный язык для направления

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой частью Б.1.Б.4 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой иностранных языков и деловой международной коммуникации.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	7
часы	252
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	Зачет, экзамен

Обучение иностранному языку в вузе представляет собой самостоятельный законченный курс, имеющий свое содержание и структуру. В то время как средняя школа закладывает основы владения иностранным языком, вузы осуществляют профессионально-ориентированное обучение будущих специалистов. Этим определяются особенности отбора языкового и речевого материала и его организация в учебно-методических комплексах для обучения иностранному языку в неязыковом вузе. В программе курса предусматривается преемственность вузовского и школьного курсов обучения иностранному языку и отражается специфика обучения иностранному языку в неязыковом вузе.

Целью изучения иностранного языка в неязыковом вузе является подготовка студента к общению на этом языке в устной и письменной формах, что предполагает наличие у студентов таких умений в указанных видах речевой деятельности, которые после окончания курса дадут возможность:

- читать оригинальную литературу по специальности для получения информации;
- принимать участие в устном общении на иностранном языке на материале специальности и общественно-значимой тематике.

В процессе достижения этих практических целей реализуются конкретные задачи обучения иностранному языку.

В области чтения обучающийся должен самостоятельно читать тексты с различными целями (ознакомительное чтение, изучающее чтение); выполнять задания кафедры иностранных языков и профилирующих кафедр, работая с оригинальной литературой по специальности (переводы, доклады).

В области говорения студент должен совершенствовать полученные в школе знания и умения говорения на расширенном речевом материале, участвовать в диалоге и выступать с сообщениями.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия	**Знать:** лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматический строй иностранного языка и лексические единицы в объеме, позволяющем студенту участвовать в повседневном общении на иностранном языке, читать оригинальную литературу по специальности для получения информации. **Уметь:** использовать полученные иноязычные знания в общекультурных и профессиональных целях на основе сформированных навыков чтения, говорения, аудирования и письма. **Иметь навыки владения:** иностранным языком в

		объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области, а также для деловых международных контактов.
ОК-6	Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	**Знать:** грамматику и лексику, историю и культуру страны изучаемого языка, правила речевого этикета **Уметь:** использовать полученные иноязычные знания в сфере профессиональной коммуникации **Иметь навыки владения:** основами деловой коммуникации и речевого этикета изучаемого языка
ОПК-3	Способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**Знать:** лексический минимум в объеме 5000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматический строй иностранного языка и лексические единицы в объеме, позволяющем участвовать в профессиональном общении на иностранном языке, читать оригинальную литературу по специальности для получения информации. **Уметь:** использовать полученные иноязычные знания в профессиональных целях **Иметь навыки владения:** иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей профессионально деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области, а также для деловых международных контактов.

Краткое содержание дисциплины

Обучение иностранному языку в неязыковом ВУЗе представляет собой самостоятельный законченный курс, имеющий свое содержание и структуру. В аграрном ВУЗе осуществляется профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам. Этим определяются особенности отбора языкового и речевого материала и его организация в учебно-методических комплексах. В программе курса предусматривается преемственность вузовского и школьного обучения иностранному языку и отражается специфика будущей профессиональной деятельности выпускника.

Обучение начинается с коррективного курса, который предполагает повторение и закрепление базовой грамматики и лексики. Далее ведется работа по развитию основных видов речевой деятельности. В курсе обучения определены следующие аспекты: «Общий язык», «Язык для специальных целей».

В аспекте «Общий язык» осуществляется формирование и развитие навыков чтения и письма на основе общеупотребительной лексики, восприятия на слух повседневной речи.

В аспекте «Язык для специальных целей» для усвоения предлагаются тексты, тематически относящиеся к основам специальности для обучения чтению с целью извлечения информации. Задания письменного характера включают в себя письменные переводы, подготовку докладов и рефератов.

Разработчик: ст. преподаватель Частухина Т.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.Б.5 «Биофизика»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Биофизика» является базовой частью Б.1.Б.5 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой физики.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

1. Целью изучения курса биофизики является представление физической теории как обобщения наблюдений, практического опыта и эксперимента. Физическая теория выражает связи между физическими явлениями и величинами в математической форме. Поэтому курс физики имеет два аспекта.

1. Этот курс является экспериментальным и должен ознакомить студента с основными методами наблюдения, измерения и экспериментирования. Он должен сопровождаться лабораторными работами в общем физическом практикуме.

2. Этот курс не сводится лишь к экспериментальному аспекту, а должен представлять собой физическую теорию в адекватной математической форме, должен научит студента использовать теоретические знания. Поэтому курс должен быть изложен на соответствующем математическом уровне.

Основные **задачи** дисциплины:

- сообщить студентам основные принципы и законы физики и биофизики и их математическое выражение;
- ознакомить студентов с основными физическими явлениями, методами их наблюдения и экспериментального исследования, с главными методами точного измерения физических величин, простейшими методами обработки результатов эксперимента и основными физическими приборами;
- сформировать определённые навыки экспериментальной работы, научить правильно выражать физические идеи, количественно формулировать и решать физические задачи, оценивать порядки физических величин;
- дать студентам ясное представление о границах применимости физических явлений и гипотез;
- развивать у студентов любознательность и интерес к изучению физики, дать понимание философских проблем физики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для	- **знать:** физические основы биомеханики, гемодинамику, молекулярную физику и термодинамику и биоэнергетику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику, обеспечивающих функционирование ветеринарных комплексов; - **уметь:** применять знания физических явлений, законы биофизики, методы физических исследований в

	конкретной предметной области	практической деятельности; **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** расчёта параметров технологических процессов для эксплуатации оборудования ветеринарных комплексов.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**- знать:** границы применимости тех или иных физических теорий и законов и возможности их применения для решения задач биофизики; **- уметь:** применять знания физических явлений, законы биофизики и физические методы исследований для решения технических и технологических проблем эксплуатации оборудования, используемого в ветеринарной экспертизе; **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** измерения физических параметров технических систем на основе фундаментальных законов биофизики.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Физические основы механики и биомеханики.

Раздел 2. Термодинамика и биоэнергетика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Оптика и квантовая физика. Элементы фотобиологии.

Тема 5. Атомная и ядерная физика.

4. Вид итогового контроля – экзамен в 1 семестре.

5. Разработчик: доцент, доктор физико-математических наук, профессор Ларионов А.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.6 Математика

Уровень образовательной программы академический бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Математика» является базовой частью Б.1.Б.6 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой высшей математики и физики.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины Математика – изложить необходимый математический аппарат и привить навыки его использования при решении практических задач.

Основная задача дисциплины – научить обучающихся методам построения математических моделей практических ситуаций с дальнейшим их решением (аналитически или с применением вычислительной техники на основе прикладных программ), и с последующим анализом, имеющим целью принятие оптимального решения. В результате достигается также развитие логического, математического и алгоритмического мышления.

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

Компетенции		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать** основные понятия и методы математики. **Уметь** использовать изученные методы математики для обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбору путей ее достижения при самоподготовке. **Иметь навыки** применения математических 4 методов для обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбору путей ее достижения
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**Знать** основные понятия и методы математики. **Уметь** использовать изученные понятия и методы математики для хранения, обработки и анализа информации. **Иметь навыки** использования методов математического анализа и моделирования для представления обработанных и проанализированных результатов поиска информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление
Раздел 2. Дифференциальные уравнения
Раздел 3. Элементы теории вероятностей
Раздел 4. Статистические методы обработки экспериментальных данных

Разработчик: к.т.н. доцент Попов А.Е.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.7 «Биология»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Биология» является базовой частью Б.1.Б.7 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Для успешного изучения «Биологии» необходимы знания, предусмотренные программой по экологии, биологии, паразитологии и зоологии, а также знакомство с основами микробиологии, физиологии и биохимии животных.

Освоение студентами дисциплины «Биология» преследует цель:

– раскрыть общие и индивидуальные свойства живых организмов;
– установить связь между окружающей средой и различными популяциями;
– изучить законы эволюции органического мира;
– познать уровни организации живой материи;
– выявить генетические и физиологические закономерности в живых системах.

Задачи:

– иметь представление о биологии как науке;
– знать основные общебиологические процессы, протекающие в различных экосистемах;
– знать этапы функционирования, роста, происхождения, эволюции и распределения живых организмов;
– владеть структурной и классификационной номенклатурой;
– знать процессы функционирования живой клетки и организма в целом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК – 7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** основные способы самоорганизации и самообразования - **уметь** применять на практике методики самоорганизации и самообразования - **иметь навыки и /или опыт деятельности** использования основных подходов в вопросах самоорганизации и самообразования
ОПК – 1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- **знать** основные принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных - **уметь** представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий - **иметь навыки и /или опыт деятельности** поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	- **знать** основные подходы сбора научной информации - **уметь** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования - **иметь навыки и /или опыт деятельности** работы с научной информацией отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Живые системы. Лекции 22 часа.

Тема № 1. «Свойства и уровни организации живого». 2 ч.

Тема № 2. «Клетка – основная форма организации живой материи». 2 ч.

Тема № 3. «Обмен веществ и энергии». 2 ч.

Тема № 4. «Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов». 2 ч.

Тема № 5. «Наследственность и изменчивость – функциональные свойства живого». 2 ч.

Тема № 6. «Наследственная информация и реализация ее в клетке». 2 ч.

Тема № 7. «Закономерности передачи генетической информации. Генетическая организация хромосом». 2 ч.

Тема № 8. «Разнообразие живого мира». 2 ч.

Тема № 9. «Разнообразие растений». 2 ч.

Тема № 10. «Разнообразие животных». 2 ч.

Тема № 11. «Эволюция органического мира». 2 ч.

2. Физиология и экология человека. Лекции 8 часов.

Тема № 12. «Общий обзор организма человека». 2 ч.

Тема № 13. «Экология и здоровье человека. Факторы риска». 2 ч.

Тема № 14. «Биосоциальная природа человека и экология». 2 ч.

Тема № 15. «Антропогенные воздействия на биосферу». 2 ч.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Разработчик: к.в.н., доцент Шелякин И.Д.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.8 «Биологическая химия»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Биологическая химия» является базовой частью Б.1.Б.8 дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование грамотных ветврачей-ветсанэкспертов, способных вести биохимические анализы и принимать в связи с этим целесообразные решения, направленные на получение качественной продукции (мясо, молоко, яйцо, мед, шерсть, эндокринное сырье и т. д.), а также осуществлять контроль на различных предприятиях за качеством животноводческой продукции.

Основными задачами при изучении дисциплины являются развитие у студентов самостоятельного биохимического мышления, навыков методического, биохимического и практического порядка, нужных им в последующей учебе и работе (выбор объекта и

материала исследований, организация лаборатории и работа в ней, освоение методик, проведение анализов и оформление протоколов опытов, работа с приборами, химреактивами и др.).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - биохимия - понятие, история, связь с другими науками; белки, углеводы, липиды (понятие, классификации, важнейшие представители в крови, молоке, мышцах и т. д., роль) и их обмен; нуклеиновые кислоты - понятие, классификация, представители, участие в синтезе белков, передаче наследственности; мутации - понятие, причины, роль в биологии и практике; ферменты, гормоны, витамины (понятие, классификация, основные представители, главные свойства, участие в реакциях и процессах, применение в практике); минеральные вещества (классификация, важнейшие представители, макро-, микро- и ультра-микроэлементов) и вода (ее виды) поступление в организм, усвоение, регуляция содержания, участие в химии клеток и органов, выделение, использование в практике; основные термины; основные биохимические показатели крови, молока: содержание белка, Са, фосфора, глюкозы, общих липидов, холестерола, витаминов; - **уметь** организовать биохимическую лабораторию; провести анализ биологического материала (кровь, молоко, мясо, печень, ткани и др.); - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать** - биохимия - понятие, история, связь с другими науками; белки, углеводы, липиды (понятие, классификации, важнейшие представители в крови, молоке, мышцах и т. д., роль) и их обмен; нуклеиновые кислоты - понятие, классификация, представители, участие в синтезе белков, передаче наследственности; мутации - понятие, причины, роль в биологии и практике; ферменты, гормоны, витамины (понятие, классификация, основные представители, главные свойства, участие в реакциях и процессах, применение в практике); минеральные вещества (классификация, важнейшие представители, макро-, микро- и ультрамикроэлементов) и вода (ее виды) поступление в организм, усвоение, регуляция содержания, участие в химии клеток и

		органов, выделение, использование в практике; основные термины; основные биохимические показатели крови, молока: содержание белка, Са, фосфора, глюкозы, общих липидов, холестерола, витаминов; - **уметь** организовать биохимическую лабораторию; провести анализ биологического материала (кровь, молоко, мясо, печень, ткани и др.) и определить: биологическую ценность белка мяса, молока, рыбы и яйца; наличие и содержание белка и аминокислот в биоматериале; содержание глюкозы в крови животных; активность липазы, амилазы, редуктазы, каталазы и др. энзимов; наличие ацетоновых и кетоновых тел в моче; витамины (А, Д, С); содержание Са и Р в сыворотке крови животных; сухого остатка и воды (молока); **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **знать** – методики исследования и определения в биоматериале белков, липидов, углеводов, ферментов и их активности, витаминов, гормонов, минеральных веществ; - **уметь** провести анализ биологического материала (кровь, молоко, мясо, печень, ткани и др.); **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методами работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Белки и нуклеиновые кислоты.
Раздел 2. Ферменты.
Раздел 3. Метаболизм белков.
Раздел 4. Углеводы и их превращения.
Раздел 5. Липиды и их метаболизм.
Раздел 6. Взаимосвязь различных видов обмена.
Раздел 7. Гормоны.
Раздел 8. Витамины.
Раздел 9. Вода и минеральные вещества.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума и тестов, промежуточная аттестация в форме (зачет, экзамен) экзамена.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Венцова И.Ю.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.9 «Основы физиологии»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Базовая часть Блок 1 . - Б.1.Б9.
Кафедра – разработчик акушерства и физиологии с.-х. животных

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	5
часы	180
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Экзамен

Цель изучения дисциплины

Предмет основы физиологии изучает процессы жизнедеятельности здорового организма при его взаимодействии с внешней средой. Физиология раскрывает механизмы взаимодействия всех органов и систем в организме, регуляцию их деятельности, приспособление организма к условиям внешней среды, и поведенческие реакции.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов общебиологического базиса для изучения специальных дисциплин, освоение которых позволит использовать приобретенные знания для получения от животных максимально возможной продуктивности и создания у животных высокой устойчивости к заболеваниям.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение закономерностей жизненных процессов (обмена веществ, пищеварения, дыхания. кровообращения и т.д.).
- изучения механизмов взаимодействия отдельных органов и систем, а также целого организма и внешней среды
- выявление различий физиологических функций у разных животных.
- выявление различий физиологических функций и их формирование у животных разного возраста.

Дисциплина Б1.Б.9 Основы физиологии относится к базовой части Блока 1.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**- знать** логическую связь физиологии и этологии с анатомией, гистологией, биохимией, генетикой. Роль физиологии в изучении дисциплин ветеринарного профиля: патологической физиологии, клинической диагностики, фармакологии, терапии, акушерства, хирургии и других; основные методы физиологических исследований и роль выдающихся ученых в

		развитии физиологии, таких как И.М.Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е.Введенский и другие. Основной методологический принцип изучения физиологии – принцип единства организма с внешней средой; **- уметь** выстраивать логическую цепочку, обладая знаниями в области физиологии организма, о нормальном функционировании организма и его связи с внешней средой; **- иметь навыки в** общих принципах строения и свойствах сенсорных систем; поведенческих реакциях организма с точки зрения теории П.К. Анохина о функциональных системах; механизмах регуляции движений животных; влиянии стрессов на продуктивность животных и мерах профилактики отрицательного воздействия их на организм.
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	**- знать** физиологию всех систем и органов, механизмы адаптации животных к различным условиям внешней среды, этологические особенности животных; **- уметь** использовать физиологические методы исследования в своей деятельности; **- иметь навыки в** принятии решения о дальнейшей лечебно-профилактической деятельности в случае установления изменений физиологических функций организма.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** основы жизнедеятельности организма, закономерности осуществления физиологических процессов функций, механизмы их нервной и гуморальной регуляции, высшую нервную деятельность; **- уметь** выявлять отклонения в течении нормальных физиологических процессов в организме; **- иметь навыки в** оценке физиологического состояния организма основываясь на физических, химических и биологических законах.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Физиология возбудимых тканей
Раздел 2. Физиология крови
Раздел 3. Кровообращение и лимфообразование
Раздел 4. Дыхание.
Раздел 5. Пищеварение.
Раздел 6. Обмен веществ и энергии.

Раздел 7. Физиология выделения.
Раздел 8. Железы внутренней секреции.
Раздел 9. Размножение.
Раздел 10. Лактация.
Раздел 11. Физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности.
Раздел 12. Анализаторы.
Разработчики: к.б.н. доцент Мистюкова О.Н.
к.с-х.н. доцент Слащилина Т.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.10 «Безопасность жизнедеятельности»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Структура программы: блок 1
Составляющая блока: Базовая часть
Кафедра Безопасность жизнедеятельности, механизация животноводства и переработка с.-х. продукции

Трудоемкость и место дисцинлины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в процессе трудовой деятельности и чрезвычайных ситуациях.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**- знать** воздействие чрезвычайных ситуаций невоенного и военного характера на людей, животных и объекты сельскохозяйственного производства; **- уметь** своевременно и правильно оценивать сложившуюся нестандартную ситуацию и находить возможные пути решения по защите персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий **- иметь навыки и (или) опыт деятельности** составления мероприятий, обеспечивающих безопасное функционирование с.х. объекта при чрезвычайных ситуациях;
ПК-9	владением методами	**- знать**

	охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты по охране труда; основы производственной санитарии; организацию неотложных работ на животноводческих объектах при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях; способы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций **- уметь** принимать решения в соответствии с законодательством РФ в области охраны; оценивать и контролировать опасные и вредные производственные факторы; проводить аттестацию рабочих мест; оценивать и контролировать радиационную, химическую и бактериологическую и иную обстановку в зоне чрезвычайных ситуаций; **- иметь навыки в** расследования несчастных случаев на производстве; обучения персонала предприятий безопасным методам и приемам работы; работы на приборах для определения влажности, давления, температуры, скорости движения воздуха в производственных помещениях; работы на приборах радиационной и химической разведки; подбора средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Теоретические основы безопасности дисциплины. Организационно-правовые вопросы
Раздел 2. Производственная санитария.
Раздел 3. Техника безопасности
Раздел 4. Пожарная безопасность
Раздел 5. Оказание доврачебной помощи
Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуаций
Раздел 7. Защита населения в ЧС
Раздел 8. Повышение устойчивости работы с.х. объектов в ЧС
Разработчик программы: к.с.-х.н., доцент Андрианов А.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б3.Б.2 «Анатомия животных»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Анатомия животных» является частью Блока 1 базовой части дисциплин учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете Ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой анатомии и хирургии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	13
часы	468
Формы контроля	зач/экз

Цель изучения дисциплины усвоение студентами информации о строении организма домашних животных, дать студентам основополагающие морфологические знания о функциональном, развивающемся и приспосабливающемся организме.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных (крупный рогатый скот, свиньи, лошади, собаки, овцы, кролики, домашняя птица) и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

Прикладная задача освещает вопросы функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков практической деятельности.

Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемых в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии и имеющихся достижений в этой области.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-7	- способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать:** анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем органов и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных, - **уметь:** обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами техники безопасности, определять расположение органов в полостях тела и проекцию органов на кожный покров животных, по костным и мышечным ориентирам; распознавать органы и определять их видовую принадлежность по анатомическим характеристикам: форма, величина, консистенция, окраска, формулировать выводы и обоснования к ним, - **иметь навыки:** современными методами и способами изучения биологических объектов на всех его уровнях, методами оценки топографии органов аппаратов и систем.
ОПК-3	- способностью изучать научную информацию отечественного и	- **знать:** общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; видоспецифические особенности строения и

	зарубежного опыта по тематике исследования	расположения структур организма животных, анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем органов и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных, - **уметь:** обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами при вскрытии трупов и препаровке животных; проводить анатомическое вскрытие животных, препаровать мышцы, органы, сосуды, нервы - обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами техники безопасности, - определять расположение органов в полостях тела и проекцию органов на кожный покров животных, по костным и мышечным ориентирам; - распознавать органы и определять их видовую принадлежность по анатомическим характеристикам: форма, величина, консистенция, окраска; -использовать основные методы анатомических исследований в научно-производственных опытах по профилактике и лечению домашних животных; - **иметь навыки:** конкретными теоретическими знаниями по дисциплине, современными методами и способами изучения биологических объектов на всех его уровнях.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	- **знать:** клинические аспекты функциональной анатомии систем и органов с учетом видовых особенностей, современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемых в лечении животных - общие закономерности развития частей тела и органов домашних животных в фило- и онтогенезе; - основные показатели возрастного соответствия массы, формы, консистенции и окраски органов у основных видов домашних животных по периодам и фазам онтогенеза; - **уметь:** проводить сравнительный анализ возрастных и видовых особенностей строения органов и частей тела животных, формулировать выводы и обоснования к ним, устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами, использовать полученные знания в практической и научной деятельности, использовать основные методы анатомических исследований в научно-производственных опытах по профилактике и лечению домашних

		животных; - **иметь навыки:** современными информационными и инновационными технологиями, основополагающими знаниями по биологии, химии, физике и другим естественным наукам.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Соматические системы

Раздел 3. Интегрирующие системы

Раздел 4. Висцеральные системы

Раздел 5. Особенности анатомического строения птиц

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Обрывков В.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.12 «Патологическая анатомия животных»

Уровень образовательной программы академический бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Патологическая анатомия животных» относится к базовой части Б1.Б.12. учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	6
часы	216
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет, КР, экзамен

Цель изучения дисциплины

Изучить возникновение, развитие и проявление морфологических изменений в организме при болезни и патологических процессах на организменном, тканевом, клеточном, субклеточном, макромолекулярном уровнях.

Основными задачами при изучении дисциплины является патоморфологическая диагностика, сопоставление патологоанатомических изменений с клиническими, установлении причины и механизмов смерти.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**- знать** значение самоорганизации и самообразования. **- уметь** использовать навыки самоорганизации и самообразования. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** самоорганизации и самообразованию

ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования **- уметь** изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования **- иметь навыки и /или опыт деятельности** изучения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**- знать** особенности обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **- уметь** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **- иметь навыки и /или опыт деятельности** обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Общая патологическая анатомия

Раздел 2.Частная патологическая анатомия

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета, курсовой работы и экзамена.

Разработчики программы: к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.
к.в.н., доцент Сапожкова О.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.13 Микробиология

Уровень образовательной программы академический бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.Б.13 «Микробиология» является частью базового блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (профиль – ветеринарно-санитарная экспертиза). Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	8
часы	288
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зач.,экз.

Цели изучения дисциплины:

- сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии микробиологических объектов, приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных;

- дать студентам теоретические и практические знания по общей и частной микробиологии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучение объектов микробиологии, их морфологии, физиологии, экологии, эволюции.
2. Приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры.
3. Изучение возбудителей инфекционных болезней животных.
4. Изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития.
5. Приобретение навыков при использовании классических и генотипических методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных.
6. Изучение основ санитарной микробиологии.
7. Изучение основ инфекционного процесса и факторов патогенности микро-организмов.
8. Изучение основ иммунологии и факторов иммунного ответа организма животных на возбудителей инфекционных болезней.
9. Ознакомление с технологией производства диагностикумов и перспективных путей их совершенствования с использованием достижений молекулярной биологии, иммунологии, генной и клеточной инженерии.
10. Изучение перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** - как повысить свою профессиональную эрудицию в микробиологических вопросах, используя все доступные источники информации. - как самостоятельно проводить бактериоскопию; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и геннотипических исследований; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, проводить идентификацию выделенных культур; использовать основные реакции иммунитета, ставить и учитывать серологические реакции. **Уметь:** - при подозрении на бактериальную болезнь, правильно приготовить на предметных стеклах мазки из крови, паренхиматозных органов, их зафиксировать и окрасить с целью микроскопии в условиях хозяйства и лаборатории. - проводить заражение и вскрытие лабораторных животных и определять факторы патогенности и вирулентность микроорганизмов; - провести анализ используемых

		диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов, их влияние на организм животных и качество животноводческой продукции. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - работы на лабораторном оборудовании; - нарабатывать опыт составления планов лабораторных исследований при заразной патологии и оформления соответствующей необходимой документации; - пользования современными методами, обнаружения и изоляции микроорганизмов из патологического материала.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** - нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила используемые в работе ветеринарно-санитарного эксперта. **Уметь:** - применять микробиологические основы с использованием нормативной и технической документации. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - в области перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов, с учетом санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил.
ПК-9	владением методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**Знать:** - основные виды патогенных микроорганизмов, которых можно обнаружить при ветеринарно-санитарной экспертизе сырья и продуктов животного происхождения, их свойства, устойчивость к различным факторам, особенности таксономии, экологии, генетики; знать характеристику бактериальных болезней животных, как и какой патологический материал правильно взять, консервировать и доставить в лабораторию для достоверной диагностики; - как защитить производственный персонал при возникновении угрозы заражения опасным инфекционным возбудителем. - технику безопасности, методы и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации, связанные с профилактикой или ликвидацией бактериальных болезней общих для животных и человека. **Уметь:** - интерпретировать результаты лабораторной ветеринарно-санитарной экспертизы с целью

		постановки своевременного и достоверного диагноза; - объяснить процессы, происходящие в организме при развитии инфекционного заболевания бактериальной этиологии; обнаружить и идентифицировать микробы в патологическом материале; пользоваться лабораторным оборудованием и инструментарием, базовыми методами микроскопических исследований; поставить предварительный диагноз на бактериальное заболевание на основе анализа клинических симптомов, патологоанатомических изменений и эпизоотологических данных, окончательный диагноз на основе обнаружения и идентификации микробов в организме больных животных или продуктов их жизнедеятельности; интерпретировать результаты серологических, аллергических методов диагностики. - правильно, с соблюдением охраны труда, использовать полезных бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - владения методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, с целью не допустить возникновения и распространения зооантропонозных заболеваний. - правильной и своевременной утилизации трупного материала, который может быть источником распространения зоонозов и зооантропонозов; - по проведения персоналу предприятий обучения, вводного и периодического инструктажа по безопасным приемам работы с животными или животноводческой продукцией.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ.

1. Предмет и задачи микробиологии. Роль ученых в развитии науки.
2. Морфология, строение и систематика микроорганизмов.
3. Химический состав, питание и метаболизм микробов.
4. Дыхание рост и размножение микробов.
5. Санитарно-микробиологические исследования объектов ветеринарного надзора. Санитарно-показательные микроорганизмы и их свойства.
6. Роль микробов в превращении веществ в природе.
7. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.
8. Учение об инфекции и иммунитете.
9. Генетика микроорганизмов.

10. Бактериологическая лаборатория и ее задачи. Привила техники безопасности в лаборатории. Микроскоп и микроскопическая техника. Ознакомление с формами бактерий и грибов по готовым препаратам.

11. Техника приготовления бактериальных микроскопических препаратов. Бактериологические краски. Простые способы окраски.

12. Сложные способы окраски: окраска по Граму и Синеву, окраска кислотоустойчивых бактерий, спор и капсул.

13. Изучение подвижности бактерий. Прижизненная окраска.

14. Микробиологическая техника и аппаратура. Подготовка посуды, материалов и питательных сред к стерилизации. Питательные среды для культивирования микробов.

15. Техника посева на жидкие и плотные питательные среды. Культивирование аэробов и анаэробов. Методы выделения чистых культур микроорганизмов.

16. Определение характера роста микробов на питательных средах.

17.Методы определения биохимических свойств микробов.

18. Методы заражения лабораторных животных.

19. Правила вскрытия трупов, взятия и пересылки проб патматериала для бактериологического исследования. Определение активности антибиотиков.

20. Количественный и качественный бактериологический анализ воздуха, воды, почвы и кормов.

21. Реакции иммунитета – реакция преципитации (РП) и реакция агглютинации (РА).

22. Реакции иммунитета – реакция связывания комплемента (РСК). Реакция нейтрализации иммуннофлуоресценции, обсоно-фагоцитарная реакция.

23. Знакомство с биопрепаратами, применяемыми в ветеринарной практике, принципами их изготовления и контроля.

Раздел 2. ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Патогенные кокки.
2. Возбудитель рожи свиней и листериоза.
3. Пастереллы.
4 Возбудитель сибирской язвой.
5. Патогенные анаэробные микроорганизмы.
6. Семейство кишечных бактерий.
7. Бруцеллы.
8. Патогенные микобактерии.
9. Патогенные спириллы и спирохеты.
11. Риккетсии.
12. Патогенные актиномицеты и грибы.
13. Возбудители сапа и мелиоидоза.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, коллоквиумов; промежуточная аттестация в форме зачёта и экзамен.

Разработчик: к.в.н., доцент Кудрин Л.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.б.14 «Токсикология»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Токсикология» является частью Б1.Б.14 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	5
Всего часов	180
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Зачет, экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Стремительное нарастание отрицательных последствий антропогенной деятельности человека, увеличение объемов производства и применения удобрений, средств защиты растений и животных, кормовых добавок побуждают к знанию эффективных путей оздоровления природы, методов ослабления негативных побочных эффектов на организм животных и повышения качества продуктов питания.

В связи с этим ветеринарная токсикология в научном и практическом плане является одной из важнейших специальных и основополагающих дисциплин, которая определяет степень подготовки ветеринарного врача.

Будут изучены источники контаминации токсикантами и влияние их на объекты животноводства, способы ветеринарной защиты животных в зонах загрязнения.

В ходе изучения курса пройдет ознакомление с основными достижениями науки и практики на современном этапе, проблемами сельскохозяйственного производства в области токсикологии.

Особое внимание будет уделяться токсикоконтаминантам, изучению их влияния на системы и органы, ткани и функции организма, заболеваемость и сохранность, продуктивность животных, принципам и методам фармакокоррекции и профилактики.

Будут изучены методики по определению токсинов различной этиологии в воде, почве, кормах, патологическом материале.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**- знать** регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в профессиональной деятельности **- уметь** ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** работы с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации; работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера; работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет

ПК-9	владеть методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**- знать** федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, а также методы профилактики несчастных случаев и повреждения здоровья работников, защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, инструкции по охране труда и электробезопасности **- уметь** оказывать пострадавшему первую помощь, владеть средствами пожаротушения **- иметь навыки и /или опыт деятельности** пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** основные методы токсикологических исследований: биотестирования, биоиндикации **- уметь** проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** проведения экспериментов по оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, составлять отчеты по выполненному заданию.

3. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Общая токсикология.

Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD_{50} и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез).

Токсикокинетика токсических веществ. Токсико-экологическое аудирование и токсиканты объектов животноводства, оценка степени их опасности.

Диагностика токсикоза, общие меры лечения, профилактики и ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя и животноводства. Понятия о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйцах, рыбе, меде и др. продуктах питания и ПДК в воздухе, воде, рыборазводных водоемах. Судебно-ветеринарная экспертиза отравлений сельскохозяйственных животных.

История токсикологии. Основные этапы развития токсикологии. Роль отечественных ученых (Ф.Т. Попов, Н.А. Сошественский, И.А. Гусынин, В.А. Сковронский, Л.И. Медведь, А.М. Вильнер, С.В. Баженов, Д.Д. Полоз) в становлении и развитии ветеринарной токсикологии. Современные школы ветеринарных токсикологов.

2. Частная токсикология.

Интоксикация животных пестицидами. Сведения о пестицидах и их классификация по производственному применению и химической принадлежности к классам химических соединений. Краткие сведения о списке химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками.

Интоксикация животных фосфорорганическими и неорганическими соединениями фосфора. Химическая структура и физико-химические свойства. Применение в сельском хозяйстве. Классификация ФОС и других пестицидов по токсичности, летучести и кумулятивному действию. ФОС контактного, кишечного, фумигантного и системного действий. Пути поступления ФОС в организм животных. Токсикодинамика и токсикокинетика ФОС. Клинические симптомы, первая помощь и лечение, изменения в органах при отравлении ФОС. Методы определения ФОСи правила ветеринарно-санитарной оценки мяса, субпродуктов при вынужденном убое отравленных животных. Профилактика отравлений.

Ветеринарно-санитарная характеристика острых и хронических интоксикаций хлорорганическими соединениями (ХОС). Общая характеристика ХОС, препараты, токсикодинамика и токсикокинетика. Клинические симптомы, изменения в органах и лечение. Влияние технологических процессов на уровень ХОС при изготовлении мясопродуктов и санитарно-гигиеническая оценка. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных производными карбаминовой, тиокарбаминовой и дитиокарбаминовой кислот. Общая характеристика препаратов и применение в сельском хозяйстве. Тератогенное, эмбриотоксическое и гонадотоксическое действие карбаматов. Токсикодинамика, основные симптомы отравления, первая помощь и лечение, изменения в органах павших и вынужденно убитых животных. Санитарно-токсикологическая оценка продуктов убоя, профилактика отравлений.

Интоксикация животных ртутьсодержащими пестицидами и веществами. Общая характеристика, токсикодинамика и токсикокинетика по материалам современных исследований. Клиника, изменения в органах павших и вынужденно убитых животных, лечение, правила использования продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных соединениями свинца. Общая характеристика соединений, применяемых в сельском хозяйстве и промышленности, случаи отравлений, биогеохимические провинции. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение, изменения в органах. Санитарно-экологическая характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных кадмийсодержащими веществами. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение. Санитарно-экологическая характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных нитро- и галоидопроизводными фенола. Общая характеристика препаратов, используемых в сельском хозяйстве. Токсикодинамика и, клиника, первая помощь и лечение отравлений производными фенола.

Интоксикация животных соединениями фтора. Общая характеристика фторсодержащих препаратов. Острое и хроническое отравление фтором (флюороз). Токсикодинамика, клиника, лечение отравлений, изменения в органах убитых животных. Распределение в органах и тканях, лечение отравлений животных. Правила использования продуктов убоя. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных соединениями мышьяка. Отношение гигиенистов к мышьяксодержащим препаратам в настоящее время. Случаи отравления, чувствительность животных к препаратам мышьяка и токсикодинамика. Основные клинические симптомы, первая помощь и лечение отравлений. Санитарно-токсикологическая оценка мяса и субпродуктов при острых и хронических отравлениях, профилактика токсикозов.

Интоксикация животных нитратами и нитритами. Общая характеристика, препараты, используемые в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клинические симптомы. Лечение отравленных животных, изменения в органах и санитарно-гигиеническая оценка продуктов убоя.

Отравления другими группами пестицидов или химическими веществами изучают в зависимости от частоты случаев отравлений в регионе или наличия веществ в той или иной биогеохимической зоне.

Кормовые токсикозы (отравления животных, вызываемые недоброкачественными, неправильно подготовленными к скармливанию, несвоевременно использованными кормами и нетрадиционными видами кормов)

Интоксикация животных поваренной солью, сединениями аммония, мочевиной и неправильно подготовленными к скармливанию хлопчатниковым, льняным и др. жмыхами. Общая характеристика отравлений, токсикодинамика, клиника, изменения в органах, лечение токсикозов. Правила использования продуктов убоя от отравленных животных. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных красной, кормовой, сахарной свеклой, подсолнечником, кукурузой картофелем, картофельной и свекольной ботвой, бардой. Общая характеристика отравлений, токсикодинамика, клиника, изменения в органах, лечение отравлений и санитарно-токсикологическая характеристика продуктов убоя.

Токсикология кормовых продуктов микробиологического синтеза (паприн, гаприн, меприн, гидролизные дрожжи) и продуктов животного происхождения (мясокостная мука, продукты гидробионов). Применение в рационах сельскохозяйственных животных, птиц, пушных зверей, рыбы. Ветеринарно-санитарная и токсикологическая оценка комбикормов, содержащих продукты микробиологического синтеза.

Премиксы, их токсикологическая и ветеринарно-санитарная характеристика.

Фитотоксикозы (интоксикация животных ядовитыми веществами растительного происхождения)

Классификация фитотоксикозов. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения центральной нервной системы: возбуждение, возбуждение и одновременное действие на сердце, пищеварительный тракт и почки; угнетение и паралич Ц.Н.С; угнетение Ц.Н.С. и одновременное действие на пищеварительный тракт и сердечно-сосудистую систему. Растения, вызывающие приемущественно симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта, сердца, печени. Растения, вызывающие аноксемические явления, симптомы нарушения солевого обмена, сенсибилизирующие организм к действию солнечного света, признаки геморрагического диатеза (множественные кровоизлияния). Растения, причиняющие механические повреждения. Растения, изменяющие качество молока и мяса.

Микотоксикозы (интоксикация животных кормами, пораженными грибами)

Общая характеристика микроскопических грибов, микотоксинов и их химическая структура. Условия, влияющие на токсинообразования. Афла-, охратоксины, дезокиниваленол, Т-2-токсин, стахиботриотоксин, зеараленон и др. и их содержание в кормах. Токсинодинамика, клиника, токсикокинетика, диагностика, лечение отравлений. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов животноводства. Профилактика микотоксикозов.

Поражение животных пресмыкающимися животными, членистоногими и перепончатокрылыми насекомыми (яды животного происхождения)

Краткая характеристика змей и их ядов, каракурта, скорпиона, пчел, ос, шмелей. Чувствительность животных к ядам животного происхождения. Токсикодинамика, клиника, изменения в органах, первая помощь и лечение пораженных животных. Правила использования мяса и др. продуктов убоя от укушенных и ужаленных животных.

Полимерные и пластические материалы, применяемые в животноводстве, антисептики для пропитки деревянных конструкций животноводческих помещений

Полимерные и пластические материалы, используемые в животноводстве. Токсичные ингредиенты, входящие в их состав: карбамид, формальдегид и др. Их токсикологическая характеристика.

Полихлорированные бифенилы (ПХБ), хлордиоксины (тетрахлордибензопарадиоксин - ТХДД) и другие токсиканты

Источники загрязнения окружающей среды ПХБ и ТХДД. Их токсичность. Способность миграции в системе почва - растения – животные. Методы анализа. Величины толерантностей. Мониторинг в окружающей среде. Токсикологическое значение диоксинов и существующие меры профилактики отравлений.

Поражение животных отравляющими веществами

Отравляющие вещества нервнопаралитического, кожно-нервного и общетоксического действия. Поражения животных удушающими, слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами. Действие на животных психомиметиков. Бинарные системы химического оружия. Методы анализа. Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства. Дегазация.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Разработчик программы: доктор ветеринарных наук, профессор Аргунов М.Н.

Аннотация
рабочей программы
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.15 Инфекционные болезни

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Инфекционные болезни» относится к Б.1.Б Базовой части, Б1.Б.15 - Инфекционные болезни. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	5
часы	180
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Зачет, экзамен

Цель дисциплины: формирование представлений о теоретических основах и практических знаниях по инфекционным болезням сельскохозяйственных животных, позволяющие специалисту с наибольшей вероятностью правильно определить возбудителя заболевания и не допустить опасные для человека и животных неблагополучные в инфекционном отношении продукты животноводства.

Задачи изучения дисциплины.

Изучить:

-эпизоотологические аспекты инфекции и иммунитета;

-эпизоотический процесс и его движущие силы в различных природно-географических и социально-экономических условиях;

- комплексный метод диагностики инфекционных болезней животных; приемы и методы эпизоотологического исследования;

-принципы противоэпизоотической работы в современном животноводстве;

-средства и методы терапии и лечебно-профилактических обработок животных при инфекционных болезнях;

-основы ветеринарной санитарии – дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию и их применение в практических условиях;

-основные характеристики наиболее важных в эпизоотологическом и экономическом отношениях инфекционных болезней, их диагностику, лечение, общие и специфические профилактические и оздоровительные мероприятия.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия	Знать: Значение инфекционных болезней; задачи в диагностике, профилактике и ликвидации инфекционных болезней; Уметь: правильно оформить акт эпизоотологического и ветеринарно-санитарного обследования хозяйства; Иметь навыки разработки и осуществления комплекса профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве и пчеловодстве.
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** особенности проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации при различных инфекционных болезнях, современные препараты и технику; основную систему общих и специфических мероприятий в неблагополучных хозяйствах; **Уметь:** выполнить дезинфекцию помещений, навоза, территорий ферм и пастбищ; провести дератизацию и дезинсекцию в и вне животноводческих и иных объектов; осуществить комплекс профилактических и оздоровительных мероприятий в животноводстве; провести оценку пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других специфических биопрепаратов; **Иметь навыки** проведения дезинфекции (в том числе методами аэрозольной дезинфекции) помещений в присутствии и отсутствии животных; проведения профилактической, текущей и заключительной дезинфекций, обеззараживания навоза, диагностики инфекционных болезней.
ПК-8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки	**Знать:** основные принципы диагностики инфекционных болезней; особенности терапии и лечебно-профилактических мероприятий при инфекционных болезнях; **Уметь:** взять патматериал и оформить сопроводительные документы на отправляемый

	на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	материал; составить заявки на биопрепараты, дезсредства и другие ветеринарные товары; **Иметь навыки** комплексного метода диагностики инфекционных болезней; взятия, консервирования, фиксации и пересылки в диагностическую лабораторию патологического материала от животных с различною степенью эпизоотологической опасности инфекционной болезни; проведения осмотра пчелиных семей; отбора патматериала и живых пчел для исследования в лаборатории.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Инфекционные болезни

1. Введение в эпизоотологию. Учение об инфекции. Учение об эпизоотическом процессе. Предмет и задачи эпизоотологии. Общая и частная эпизоотология. История развития эпизоотологии и ее достижения. Методы эпизоотологии. Современная эпизоотическая обстановка. Задачи эпизоотологии на современном этапе развития животноводства. Охрана здоровья людей от болезней, общих человеку и животным.

Инфекция, ее виды и их эпизоотологическое значение. Инфекционная болезнь. Этиология инфекционной болезни. Значение микроорганизма, макроорганизма и факторов внешней среды в возникновении инфекционной болезни. Течение, клинические формы и динамика инфекционной болезни.

Эпизоотический процесс как эпизоотологическая категория. Теория эпизоотического процесса (возникновение, развитие, внутренние различия, противоречия и регуляция). Эпизоотическая цепь и ее обязательные звенья; источник возбудителя инфекции, механизм передачи возбудителя, восприимчивый организм. Биологические (первичные), природно-географические и социально-экономические (вторичные) движущие силы эпизоотического процесса. Источник возбудителя инфекции. Виды микробоносительства и их эпизоотологическое значение. Понятие о резервуаре возбудителя инфекции. Значение диких животных, паразитических членистоногих в развитии эпизоотического процесса. Механизм передачи возбудителя инфекции. Способы, пути, фазы и факторы распространения инфекционных болезней, горизонтальная и вертикальная передача возбудителей болезней. Механические и биологические переносчики возбудителей болезней. Восприимчивые животные. Видовая, внутривидовая и групповая восприимчивость животных. Понятие о групповом (стадном) иммунитете. Понятие об интенсивности эпизоотического процесса: спорадия, эпизоотия и панзоотия. Влияние природно-географических и социально-экономических факторов на эпизоотический процесс. Особенности проявления болезней и распространения возбудителей инфекции в экстенсивном и интенсивном животноводстве.

2. Общая и специфическая профилактика инфекционных болезней и методы борьбы с инфекционными заболеваниями. Противоэпизоотические мероприятия. Основные задачи и принципы противоэпизоотической работы. Противоэпизоотические мероприятия как единая государственная научно обоснованная система профилактики и борьбы с инфекционными болезнями животных. Профилактика инфекционных болезней. Понятие об общей профилактике инфекционных болезней и основные требования к ней. Основные ветеринарно-санитарные и организационно-хозяйственные мероприятия, входящие в систему общих мероприятий.

Специфическая профилактика. Средства и методы специфической профилактики (специальные диагностические исследования, лечебно-профилактические средства, иммунопрофилактика). Средства и методы иммунопрофилактики. Проведение вакцинаций, оценка их иммунологической и эпизоотологической эффективности.

Система профилактических мероприятий в животноводческих хозяйствах, благополучных по инфекционным болезням. Меры по защите хозяйства от заноса возбудителей инфекционных болезней. Повышение общей резистентности животных.

Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. Основные направления борьбы с инфекционными болезнями.

Понятие об изоляции животных. Устройство и функционирование изоляторов и инфекционных отделений в хозяйствах и лечебницах.

Способы обезвреживания источников возбудителя инфекции (изоляция, уничтожение, убой на мясо, лечение). Способы обезвреживания факторов передачи возбудителя и их значение в ликвидации эпизоотического очага. Мероприятия в отношении восприимчивых животных. Меры зашиты поголовья, находящегося под угрозой заражения. Пути повышения Общей резистентности и специфической устойчивости организма животных.

Понятие о карантинных и ограничительных мероприятиях. Определение границ эпизоотического очага и угрожаемой зоны. Ведение ветеринарного учета и отчетности при появлении инфекционной болезни в хозяйстве.

3.Дезинфекция, дератизация, дезинсекция в системе противоэпизоотических мероприятий.

Химические и физические средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации, дезинфекционная техника, технология санитарной обработки цехов по переработке мяса и молока, средства и методы обеззараживания кожевенного и пушно-мехавого сырья, сточных вод, почвы, воды. Контроль качества проведенных ветеринарно-санитарных мероприятий. Ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве. Освещение роли ветеринарной санитарии проводится в лекциях по темам: “Общая и специфическая профилактика”, частная эпизоотология (туберкулез, бруцеллез, сибирская язва и т.д.).

4.Сибирская язва, пастереллез, клостридиозы

5.Туберкулез, бруцеллез

6.Бешенство, листериоз, медленные инфекции, прионные инфекции

7.Лептоспироз

8.Болезни свиней (классическая чума, африканская чума свиней, рожа свиней)

9.Болезни КРС

10.Болезни лошадей

11.Болезни птиц

12.Болезни пчел, рыб

13.Болезни пушных зверей, кроликов

14.Болезни экзотических животных

Все болезни рассматриваются по схеме:

• Определение болезни.

• История изучения, географическое распространение болезни, ее эпизоотологическое, эпидемиологическое и экономическое значения.

• Этиология (возбудитель болезни).

• Эпизоотологические данные:

а) видовая, половая, возрастная и породная восприимчивость;

б) источник и резервуар возбудителя инфекции;

в) механизм передачи (способы, пути, фазы и факторы);

г) интенсивность эпизоотического процесса (спорадия, эпизоотия, панзоотия);

д) сезонность и периодичность;

е) факторы, способствующие возникновению и распространению болезни (природно-географические, хозяйственные и др.);

ж) заболеваемость, смертность, летальность.

• Патогенез.

• Клинические признаки:

а) инкубационный период,
б) течение, формы проявления,
в) симптомы и возможные осложнения,
г) прогноз и исход болезни.

- Патоморфологические изменения.
- Диагноз (основания для окончательного диагноза) и дифференциальный диагноз.
- Иммунитет и специфическая профилактика.
- Профилактика и меры борьбы с болезнью.
- Терапия.
- Краткие сведения о болезни и ее предупреждение у человека при зооантропонозе.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, коллоквиумов, промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена, решения практических задач и контрольной работы для обучающихся по заочной форме.

Разработчики программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Скогорева А.М.,
кандидат ветеринарных наук, доцент Манжурина О.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.16 Внутренние незаразные болезни

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки (квалификация) – Бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни» является частью Б1.Б.16 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки специальности 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	7
часы	252
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Зачет, экзамен, Курсовая работа

Цель изучения дисциплины - Формирование у будущего ветеринарно-санитарного специалиста направления «бакалавр» клинического мышления; изучение основных положений о причинах возникновения, развития, течения, распознавания, лечения и предупреждения внутренних незаразных болезней с.-х. животных; умение проводить организационно-лечебные и профилактические мероприятия, направленные на оздоровление с.-х. животных, повышение продуктивности, увеличение выхода экологически чистых и биологически безопасных продуктов животноводства.

Основными задачами при изучении дисциплины «Внутренние незаразные болезни» являются:

- диагностика, профилактика и терапия внутренних болезней животных;
- изучение правил и формирования навыков работы по выявлению незаразных болезней животных, в том числе в условиях перерабатывающих предприятий;
- изучение динамики и особенностей проявления и течения болезней в условиях интенсивного животноводства;

- проведение прижизненной экспертизы, экологической безопасности поставляемого животноводческого сырья на основе анализа кормовой базы, применение премиксов и оптимальных по составу комбикормов и кормосмесей;
- изучение эндемических болезней, болезней обмена веществ и применяемых средств и методов терапии;
- изучение современных методов диагностики и групповой терапии и профилактики болезней, на основе эффективных диетических и лечебных средств, применение антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической резистентности организма.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	- знать теоретические основы лечения животных в соответствии с поставленным диагнозом; алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных с внутренними незаразными заболеваниями; правила работы с лекарственными средствами, принципы организации диетотерапии больных и здоровых животных - уметь назначать адекватное терапевтическое лечение в соответствии с поставленным диагнозом; осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных - иметь навыки и /или опыт деятельности проведения диспансеризации животных для выявления, устранения и профилактики заболеваний незаразной этиологии работы с лекарственными средствами; организации диетического кормления больных и здоровых животных
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	- знать: методы клинического исследования животных; методы лабораторного исследования крови, мочи, желудочного содержимого; проведение диспансеризации животных; патогенез при незаразных болезнях; мероприятия по борьбе и профилактике незаразных болезней

		- уметь: выявлять причины заболевания животных; ставить, обосновывать, доказывать диагноз болезни; обобщать результаты исследований; проводить обследования животных с целью выявления болезней незаразной этиологии - иметь навыки и /или опыт деятельности: основными методами клинического обследования животных; основными методами профилактики болезней продуктивных болезней и птиц незаразной этиологии

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение в предмет «Внутренние незаразные болезни».
Раздел 2. Болезни пищеварительной системы
Раздел 3. Болезни дыхательной системы
Раздел 4. Болезни обмена веществ
Раздел 5. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных
Раздел 6. Болезни сердечно-сосудистой системы
Раздел 7. Болезни печени
Раздел 8. Болезни мочевой системы.
Раздел 9. Болезни органов кроветворения. Анемии
Раздел 10. Болезни нервной системы.
Раздел 11. Болезни птиц.
Раздел 12. Болезни кожи.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачет, экзамен, курсовая работа.

Разработчики программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Саврасов Д.А.
кандидат ветеринарных наук, доцент Лопатин В.Т.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.17 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки - 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза»
Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является частью Б1.Б.17 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	7
Всего часов	252
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет, курсовая работа экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавра к самостоятельному проведению ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и растениеводства при их получении, хранении, транспортировке, переработке и реализации. Кроме того, указанная дисциплина обучает принятию объективных и обоснованных заключений по их качеству, а также способствует решению вопросов санитарно-гигиенической ветеринарно-санитарной направленности. Изучение студентами дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» преследует цель изучение: – задач ветеринарно-санитарной экспертизы, её роль и место среди других дисциплин, формирующих практического ветеринарного врача-эксперта; – особенностей подготовки животных для убоя и правила их доставки на мясоперерабатывающие предприятия; – организации и методики послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы органов и тканей убойных животных; – правил ветеринарно-санитарной экспертизы туш, органов и других продуктов убоя животных при установлении инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, в том числе при отравлениях и поражениях радиоактивными веществами. Задачи:

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК – 7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** основные способы самоорганизации и самообразования - **уметь** применять на практике методики самоорганизации и самообразования – - **иметь навыки и /или опыт деятельности** использования основных подходов в вопросах самоорганизации и самообразования
ОПК – 2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	- **знать** нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила; - **уметь** изучать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** использования нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP в своей профессиональной деятельно-
ПК – 12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой	- **знать** порядок проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно- санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; - **уметь** проводить экспериментальные исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** участия в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно- санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и

	аппаратуры, и оборудования	

2. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Организация и условия первичной переработки животных.

Тема № 1 «Введение. Объекты ВСЭ. Сырьё мясной промышленности. Подготовка и транспортировка животных к местам убоя. Правила сдачи-приема убойных животных»

Тема № 2 «Убойные и мясоперерабатывающие предприятия. Принципы их устройства и санитарно-гигиенический режим. Подготовка животных к убою. Технология убоя и первичной переработки животных, их влияние на качество и ветеринарно-санитарное состояние мяса и субпродуктов»

2. Морфология, химия и товароведение мяса.

3. Технология и гигиена получения, хранения и консервирования продуктов убоя.

Тема № 4 «Основы технологии получения, стандартизация, правила ВСЭ и использования субпродуктов, кожевенного и технического сырья».

4. Организация и методика осмотра туш и внутренних органов. Лекции 4 ч. Тема № 5 «Организация и методика послеубойной ВСЭ туш и органов животных. Клеймение продуктов убоя».

5. Основы технологии и гигиены переработки сельскохозяйственной птицы. ВСЭ птицепродуктов.

6. Ветеринарно-санитарная оценка мяса кроликов и нутрий, диких промысловых животных и пернатой дичи.

Тема № 7 «Особенности убоя кроликов и нутрий. ВСЭ мяса. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных заболеваний».

Тема № 8 «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи».

7. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных, инфекционных, незаразных болезнях и отравлениях.

Тема № 9 «Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка продуктов убоя при паразитарных болезнях животных».

Тема № 10 «Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка продуктов убоя при инфекционных заболеваниях животных».

Тема № 11 «ВСЭ, и санитарная оценка продуктов убоя при незаразных болезнях, местных патологических процессах, отравлениях и радиоактивном поражении»..

Тема № 12 «Особенности ВСЭ, и санитарная оценка продуктов убоя при вынужденном убое. Правила обезвреживания условно годного мяса».

8. Токсикоинфекции и токсикозы.

Тема № 13 «Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика по линии ветеринарной службы».

9. Консервирование мяса и мясных продуктов.

Тема № 14 «Основы технологии, гигиена производства и ВСЭ колбас и ветчино-штучных изделий».

Тема № 15 «Основы технологии, гигиена производства и ВСЭ мясных консервов».

Тема № 16 «Современные методы консервирования мяса».

10. ВСЭ рыбы, раков и других гидробионтов. Лекции

Тема № 17 «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы и оценка качества рыбы».

11. Ветеринарно-санитарные правила получения, хранения, транспортировки и переработки молока.

Тема № 18 «ВСЭ раков и мяса морских млекопитающих и беспозвоночных».

Тема № 18 «ВСЭ раков и мяса морских млекопитающих и беспозвоночных»..

12. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.

Тема № 20 «Организация работы лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы рынков. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы привозного мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов и мёда».

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета, курсовой работы и экзамена.

Разработчики программы: к.в.н., доцент Семенов С.Н.
к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.18 «Судебно-ветеринарная экспертиза»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Судебно-ветеринарная экспертиза» относится к профессиональному циклу, базовая часть Б1.Б.18. учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины состоит в теоретической и практической подготовке ветеринарно-санитарных экспертов по вопросам судебной ветеринарно-санитарной экспертизы.

Основными задачами при изучении дисциплины является работа по оказанию содействия правоохранительным, судебным и страховым субъектам в объективном и профессиональном рассмотрении и обоснованном заключении по возникающим имущественным или иным спорам, уголовным делам, служебным разбирательствам и т.д.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**- знать** значение самоорганизации и самообразования. **- уметь** использовать навыки самоорганизации и самообразования. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования **- уметь** изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

		- иметь навыки и /или опыт деятельности изучения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** методики проведения экспериментов и обработки результатов. **- уметь** проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы **- иметь навыки и /или опыт деятельности** проведения экспериментов по заданной методике, обработки результатов и составления отчетов по выполненному заданию, участия во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Предмет судебной ветеринарно-санитарной экспертизы Научно-методические, процессуальные и организационные основы судебной ветеринарно-санитарной экспертизы

Определение дисциплины. Цели и задачи изучения. Межпредметные связи. Методы научных исследований. Краткая история развития. Танатология. Права и обязанности судебного ветеринарно-санитарного эксперта. Организация судебно-ветеринарной экспертизы по гражданским и уголовным делам. Законодательная и профессиональная база.

Раздел 2. Частная судебно-ветеринарная экспертиза

Нарушения и фальсификации при транспортировке, убое и переработке сельскохозяйственных животных. Порядок проведения экспертизы. Результаты экспертизы. Нарушения и фальсификации мяса по видовому, возрастному, половому и др. признакам. Судебное расследование токсикоинфекций и токсикозов, отравлений ядами различного происхождения, радиационным поражением. Порядок проведения судебного химико-токсикологического исследования. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза при нарушениях технологии получения и переработки продукции животного и растительного происхождения. Судебно-ветеринарная экспертиза при фальсификации молочных продуктов, рыбы и гидробионтов и других подконтрольных объектов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: к.в.н., доцент Сапожкова О.А.
к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.Б.19 «Ветеринарная санитария»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;
Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный

Составляющая цикла базовая

Б.1.Б.19

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарная экспертиза

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Экз.

Цель изучения дисциплины

Предметом изучения дисциплины является формирование у обучаемого необходимых навыков и знаний, позволяющих внедрять высокую санитарную культуру, обеспечивать рост производства продукции животноводства, укреплять экономику хозяйств, способствовать повышению благосостояния народа.

Основная цель данной дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания в области общей и частной ветеринарной санитарии, обеспечивающие обоснование, планирование, организацию и проведение комплекса мероприятий по ветеринарно-санитарной защите объектов ветнадзора.

Дисциплина нацелена на изучение общей системы, принципов природоохранных мероприятий, распространения вредителей, поллютантов, ксенобиотиков биологической, химической, физической (радиационной) природы в окружающей среде, практических возможностей и задач ветеринарной санитарии как системы комплексной защиты и санации объектов ветнадзора.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать:

1. Общую систему и принципы природоохранных мероприятий, распространение вредителей, поллютантов, ксенобиотиков биологической, химической, физической (радиационной) природы в окружающей среде, научно-практическое значение ветеринарной санитарии и ее место в ветеринарной экологии с позиций современных представлений;
2. Целевое назначение, практические возможности и задачи ветеринарной санитарии как системы комплексной защиты и санации объектов ветнадзора;
3. Ветеринарно-санитарные требования и особенности ветеринарной санитарии в животноводческих хозяйствах различного типа, на предприятиях по переработке продуктов животного происхождения, промышленных предприятиях, транспорте, при импорте и экспорте, международных операциях, в пограничных и таможенных учреждениях;
4. Принципы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей, патогенных микроорганизмов, радионуклиды, токсические и вредные вещества;
5. Нормативно-техническое обеспечение ветеринарно-санитарных мероприятий;
6. Современную ветеринарно-санитарную технику, средства и методы, технические основы их использования на объектах ветнадзора;
7. Иметь представление о принципах экологически безопасных, чистых и безотходных технологиях применительно к объектам ветнадзора;
8. Средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дезодорации.

- уметь:

- определять цели, задачи, объемы ветеринарно-санитарных обработок применительно к конкретным объектам ветнадзора;

- использовать дезинфицирующие средства и ветеринарно-санитарную дезинфекционную технику на перерабатывающих предприятиях.

- владеть:

- методами расчета материально-технических потребностей и ресурсов для проведения плановых, текущих, профилактических, вынужденных ветеринарно-санитарных работ, включая определение расхода средств на каждую операцию.

- владеть техникой самостоятельного проведения доступных рутинных ветеринарно-санитарных обработок, а также контроля их качества;

- методами утилизации биоотходов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (землетрясение, острые эпизоотии и др.).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	- **знать** основы правовых знаний в сфере ветеринарной санитарии и обеспечения эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия объектов ветеринарного надзора. - **уметь** использовать правовые знания в сфере ветеринарной санитарии и обеспечения эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия объектов ветеринарного надзора. - **иметь навыки** работы с нормативными правовыми актами в сфере ветеринарной санитарии и обеспечения эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия объектов ветеринарного надзора.
ОК- 9	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	- **знать** общую систему и принципы природоохранных мероприятий, распространение вредителей, поллютантов, ксенобиотиков биологической, химической, физической (радиационной) природы в окружающей среде, научно-практическое значение ветеринарной санитарии и ее место в ветеринарной экологии с позиций современных представлений; целевое назначение, практические возможности и задачи ветеринарной санитарии как системы комплексной защиты и санации объектов ветнадзора. - **уметь** определять цели, задачи, объемы ветеринарно-санитарных обработок применительно к конкретным объектам ветнадзора; - **иметь навыки** работы с методами расчета материально-технических потребностей и ресурсов для проведения плановых, текущих, профилактических, вынужденных ветеринарно-санитарных работ, включая определение расхода средств на каждую операцию

ОПК-2	Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	- **знать** ветеринарно-санитарные требования и особенности ветеринарной санитарии в животноводческих хозяйствах различного типа, на предприятиях по переработке продуктов животного происхождения, промышленных предприятиях, транспорте, при импорте и экспорте, международных операциях, в пограничных и таможенных учреждениях; принципы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей, патогенных микроорганизмов, радионуклиды, токсические и вредные вещества; нормативно-техническое обеспечение ветеринарно-санитарных мероприятий. - **уметь** использовать дезинфицирующие средства и ветеринарно-санитарную дезинфекционную технику на перерабатывающих предприятиях - **иметь навыки** работы с методами утилизации биоотходов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (землетрясение, острые эпизоотии и др.).
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **знать** принципы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей, патогенных микроорганизмов, радионуклиды, токсические и вредные вещества; современную ветеринарно-санитарную технику, средства и методы, технические основы их использования на объектах ветнадзора; иметь представление о принципах экологически безопасных, чистых и безотходных технологиях применительно к объектам ветнадзора; - **уметь** определять цели, задачи, объемы ветеринарно-санитарных обработок применительно к конкретным объектам ветнадзора; - **иметь навыки** работы с техникой самостоятельного проведения доступных рутинных ветеринарно-санитарных обработок, а также контроля их качества.

Краткое содержание дисциплины

1. Введение в ветеринарную санитарию. Ветеринарная санитария как система комплексной защиты объектов ветнадзора. История развития, персоналии. Вредители, паразиты, патогенные микроорганизмы, радионуклиды, токсические и вредные вещества во внешней среде и объектах ветнадзора и меры борьбы с ними.

1.1. Техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий.

1.2. Принципы работы технических средств, применяемых в ветеринарной санитарии.

1.3. Расчет, подготовка дезинфекционных средств и контроль качества дезинфекции.

1.4 Практическая дезинфекция основных объектов ветнадзора.

1.5. Санитария предприятия по утилизации трупов.

1.6. Практика борьбы с бродячими, вредными животными и вредителями в условиях города.

1.7. Практическая дератизация.

1.8. Массовые санитарные обработки и купки животных. Аэрозольная обработка животных в санитарных, терапевтических и профилактических целях.

2. Охрана воздушной и водной среды. Утилизация промышленных и животноводческих отходов. Принципы безотходного и экологически чистого производства.

2.1. Практика обеззараживания, обезвреживания и утилизации сточных вод как объектов ветнадзора.

2.2. Практическая санитария животноводческого объекта.

2.3. Ветеринарная санитария птицеводческого хозяйства.

2.4. Санитария и гигиена фермерских хозяйств.

2.5. Гигиена и санитария содержания домашних, комнатных и декоративных животных.

2.6. Ветеринарно-санитарные мероприятия, техника и оснащение.

Разработчики программы: д.в.н., профессор кафедры ВСЭ Паршин П.А.
к.б.н., доцент кафедры ВСЭ Савина И.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.20 « Физическая культура и спорт»
по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.Б.20.) является компонентом общекультурной подготовки бакалавров и относится к базовой части образовательной программы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель и задачи дисциплины. 1 Цель дисциплины состоит в формировании знаний в области физической культуры, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни.

Физическая культура представлена совокупностью материальных и духовных ценностей, предстает в единстве знаний, убеждений, ценностных ориентаций и в их практическом воплощении.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно- ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

5. Обеспечение ОФП и ППФП к работе в аграрном секторе экономики по будущей профессии

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**знать:** - построить процесс самоорганизации и самообразования. **уметь** - самоорганизовываться и заниматься процессом самообразования в профессиональной деятельности. **иметь навыки:** - способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе профессиональной деятельности и физической подготовки.
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**знать:** - методы правильного физического воспитания и укрепления здоровья с помощью физических упражнений; - теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни; - технику безопасности на занятиях физической культурой и спортом в учебное и свободное время; - способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности; - основы организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий; - принципы и закономерности восприятия и совершенствование физических качеств; - основные требования к уровню психофизической подготовки в конкретной профессиональной деятельности для выбора содержания производственной физической культуры, направленные на повышение производительности труда; **уметь:** - осуществлять работу с научной учебно-методической литературой по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт»; - самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор необходимых прикладных физических качеств для адаптации организма к различным условиям труда

		и специфическим воздействиям внешней среды; - придерживаться здорового образа жизни; **иметь навыки:** - способами достижения необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - основными приемами самоконтроля; - основными понятиями и терминами относящимися к сфере физкультурной деятельности; - методиками и методами самодиагностики, средствами оздоровления, различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени. - методами самодиагностики, самооценки средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени

3.Краткое содержание дисциплины.

Перечень тем лекций.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 3. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Тема 4. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 5. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями**.**

Тема 6. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра

Перечень тем самостоятельной работы.

Тема 1. Самостоятельная работа с литературой по дисциплине «Физическая культура»

Тема 2. Составление плана - конспекта утренней гигиенической гимнастики.

Тема 3. Принципы самостоятельных занятий оздоровительным бегом.

Тема 4. Ведение дневника самоконтроля.

Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Тема 6. Составление плана-конспекта комплекса упражнений производственной гимнастики.

Перечень тем практических занятий.

Тема 1 Легкая атлетика.

Тема 2 Спортивные игры.

Тема 3 Силовая подготовка.

4.Вид итогового контроля - зачет

6.Разработчик: ст. преподаватель Каменовский В.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.1 «Профессиональная этика»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;

Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный

Составляющая цикла вариативная

Б.1.В.ОД.1

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарная экспертиза

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Профессиональная этика» изучает правила и нормы поведения ветеринарных врачей: отношение их к пациентам, своему делу, своим коллегам, владельцам животных и к производству вообще. Врачебная этика включает в себя также общепринятые категории долга чести, достоинства, совести, которые должны быть присущи ветеринарному специалисту во всех сферах его деятельности.

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов теоретических знаний об основах ветеринарной этики и деонтологии (учении о должном), о принципах профессионального поведения ветеринарных врачей в различных условиях их профессиональной деятельности, которая является весьма разнообразной.

Данный предмет относится к дисциплинам учебного плана Б1.В.ОД.1

Основные задачи изучения дисциплины.

- довести до сведения и обосновать основные задачи, выполняемые ветеринарными врачами в условиях с-х производства и ветеринарной клиники;
- изучить правила поведения со здоровыми и больными животными и их владельцами;
- дать понятие о профессиональном долге и деонтологических требованиях к ветеринарным специалистам;
- обосновать важность хороших профессиональных знаний, умений, а также умения общаться с людьми; дать знания о важности авторитета ветврача, его волевых качеств и культуры поведения;
- дать понятие о врачебных ошибках и их причинах;
- изучить особенности работы ветеринарного врача в условиях современных ветеринарных клиник.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	**Знать** правила работы в коллективе, способы предупреждения конфликтных ситуаций **уметь** общаться с коллегами, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; **иметь навыки и /или опыт деятельности** иметь навыки общения с коллегами и владельцами животных
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать** Социальную значимости своей будущей профессии, нормы и правила поведения **Уметь** -создать у окружающих первое благоприятное

		впечатление о себе; - правильно вести себя в конфликтных ситуациях и не допускать их; - быть внимательным при выполнении профессиональных обязанностей **иметь навыки и /или опыт деятельности** уметь подавлять в себе отрицательные эмоции, строить корректное и позитивное общение
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследовании	**Знать** Особенности работы врача-ветеринарно-санитарного эксперта.Ответственность врача. Качества ветеринарного врача, необходимые для его успешной работы. Понятие о стрессовых ситуациях, причины их развития и способы разрешени **уметь** - уметь подбирать литературу по теме, анализировать и обобщать полученную информацию **иметь навыки и /или опыт деятельности навыки** работы со специальной литературой

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Цели и задачи ветеринарной службы в России. Понятие о врачебной этике и деонтологии, об общепринятых этических категориях и их роли в деятельности ветеринарного врача. Основные цели и задачи ветеринарной службы в России. Особенности работы ветврача, в различных ветеринарных предприятиях и организациях

Раздел 2. Ветеринарная этика и деонтология. Профессионализм и профессиональное поведение ветеринарного врача. Отношение к людям, к работе. Особенности работы врача - ветсанэксперта в различных структурах ветслужбы. Роль ветеринарных специалистов в профилактике зооантропонозов и сохранении чистоты окружающей среды. Ответственность за нарушения при проведении экспертизы продуктов животноводства

Раздел 3. О любви к своей профессии и опасностях, которые она несет здоровью ветеринарного работника. Рабочее место ветврача и значение правильной его рганизации. Правила работы в коллективе и отношение врача к подчиненным. Авторитет, воля, способность к самосовершенствованию и другие качества ветеринарного врача. Особенности работы руководителя ветслужбы. Авторитарный, демократический и др. типы руководства

Раздел 4. Причины развития конфликтных ситуаций в коллективе и способы разрешения конфликтов. Понятие о стрессах, причины и стадии стресса. Преодоление стрессовых ситуаций на работе и разрешение конфликтов

Раздел 5. Стресс, причины развития и способы разрешения. Причины развития конфликтных ситуаций в коллективе и способы разрешения конфликтов. Понятие о стрессах, причины и стадии стресса. Преодоление стрессовых ситуаций на работе и разрешение конфликтов

Разработчики: к.в.н., доцент кафедры акушерства и физиологии животных Г.П. Пигарева

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.2 Правоведение и ветеринарное законодательство РФ

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Правоведение и ветеринарное законодательство РФ» является базовой вариантной дисциплиной ОПОП. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой n.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины «Правоведение и ветеринарное законодательство РФ» заложить теоретические основы правовых знаний; способствовать осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений; ознакомить обучающихся с важнейшими принципами правового регулирования, определяющими содержание российского права, сформировать базовый правовой понятийный аппарат; ознакомить обучающихся с особенностями правового регулирования ветеринарной деятельности национальным и международным законодательством; способствовать формированию у обучающихся навыка работы с научной литературой, развивать умение ориентироваться в сложной системе действующего законодательства, способность самостоятельного подбора нормативно-правовых актов в конкретной практической ситуации; в конечном счете, сформировать правокультурного бакалавра.

Основными задачами при изучении дисциплины является:

- ознакомить обучающихся с важнейшими принципами правового регулирования, определяющими содержание норм российского права;
- сформировать понимание сущности, характера и взаимодействия правовых явлений, умение видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права в ветеринарной деятельности;
- сформировать понимание базовых правовых понятий, необходимых для дальнейшего восприятия правовых дисциплин;
- сформировать навыки работы с системой нормативно-правовых актов;
- выработать умение понимать и анализировать законы и другие нормативные акты, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом в ходе профессиональной ветеринарной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	**знать:** - основные исторические типы и формы государства и права, особенности государственного и правового развития России; проблемы и пути формирования правового государства в России; - понятие права, его признаки, функции и формы права; понятие и состав правоотношения, правовой нормы;

		понятие и виды юридических фактов; - понятие, признаки, состав и виды правонарушений; основания возникновения юридической ответственности; основы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного права
		уметь: самостоятельно работать с нормативно-правовыми актами, составляющими российское законодательство; применять их в ветеринарной деятельности
		иметь опыт деятельности: в области анализа правовых документов, их структуры и применения в ветеринарной деятельности
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**знать:** современные информационно-правовые системы «Консультант+» и «Гарант», знать действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц.
		уметь: логически обосновывать и юридически правильно выразить свою точку зрения по государственно-правовой проблематике, грамотно оперировать юридическими понятиями и категориями; - свободно ориентироваться и правильно применять нормы законодательства, непосредственно связанные с профессиональной деятельностью, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав
		иметь опыт деятельности навыками применения законодательства при решении практических задач; - основной юридической терминологией, необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы теории государства и права

ТЕМА 1. Место и роль государства и права в жизни общества

ТЕМА 2. Источника права: понятие, виды, краткая характеристика. Система российского права

ТЕМА 3. Правовые отношения: понятие, признаки, виды, участники (субъекты). Юридические факты

ТЕМА 4. Правонарушение и юридическая ответственность

Раздел 2. Основные отрасли современного российского материального права и ветеринарное законодательство

ТЕМА 5 Конституционное право РФ

ТЕМА 6 Общая характеристика гражданского права и гражданских правоотношений

ТЕМА 7 Субъекты гражданских правоотношений

ТЕМА 8 Основы договорного права. Особенности гражданско-правовых договоров в сельском хозяйстве

ТЕМА 9 Основы трудового права

ТЕМА 10 Основы семейного права РФ

ТЕМА 11 Основы административного права

ТЕМА 12 Основы уголовного права РФ

ТЕМА 13 Основы экологического права

ТЕМА 14 Правовые основы экологической экспертизы и государственного экологического надзора

ТЕМА 15 Общая характеристика земельного права

ТЕМА 16 Основы ветеринарного законодательства РФ

ТЕМА 17 Ветеринарное законодательство и санитарные нормы

ТЕМА 18 Санитарные нормы

ТЕМА 19 Государственный контроль в области ветеринарии

ТЕМА 20 Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства

ТЕМА 21 Основные отрасли современного российского процессуального права

ТЕМА 22 Международные нормы в сфере ветеринарной деятельности

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Разработчик программы: к.и.н., доцент Бахтин В.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.3 «Экономическая теория»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;

Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный

Составляющая цикла вариативная

Б.1.В.ОД.3

Кафедра-разработчик экономической теории и моровой экономики

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

В современном мире экономическая подготовка представляет собой существенный момент профессиональной грамотности любого специалиста. Экономическая теория относится к фундаментальным экономическим дисциплинам. Целью ее изучения является формирование современного экономического мышления, развитие навыков анализа и оценки экономических процессов и хозяйственных решений.

Достижению цели будет способствовать решение следующих задач:

- освоение материала на уровне понимания тенденций развития экономической теории;
- умение применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- овладение навыками самостоятельного анализа экономической ситуации.

Объясняя экономические явления, экономическая теория в то же самое время анализирует исторический процесс в целом. Многие экономические процессы невозможно объяснить без изучения поступков, склонностей и мотивов поведения людей. На экономическое поведение людей влияют и общественные институты - государство, профсоюзы, право наследования и др.

Место дисциплины в структуре ОП. Данная дисциплина предполагает подготовку по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, профиль - ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация – бакалавр. Она является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 дисциплин модуля и обеспечивает изучение дисциплины «Экономика, организация, основы маркетинга в перерабатывающей промышленности».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	**знать**: - сущность и механизм действия экономических законов; - закономерности развития экономики; - категории и законы функционирования организационно-экономических и социально-экономических отношений в обществе; - закономерности функционирования современного рыночного механизма. **уметь:** - разбираться в широком круге экономических вопросов; - применять основные законы экономики в профессиональной деятельности; - оценивать тенденции общественного развития; - находить и анализировать экономическую информацию для принятия эффективных управленческих решений. - самостоятельно анализировать сложные социально-экономические процессы и явления, происходящие в современной рыночной экономике, и давать им оценку. **иметь навыки:** - принименения обоснованные экономические решения; - расчета основных экономических показателей; - использования результатов экономического анализа для оценки и перспектив производства конкурентоспособной продукции в современных условиях.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экономической теории

Предмет, метод и функции экономической теории. Исходные и всеобщие основы экономического развития. Процесс производства и его факторы. Собственность и экономические интересы. Генезис товарного производства и обмена. Сущностьи и функции денег. Типы экономическихсистем.

Раздел 2. Микроэкономика

Сущность и инфраструктура рынка. Теории спроса, предложения и потребительского поведения. Теория фирмы и предпринимательской деятельности. Заработная плата. Издержки производства и прибыль фирмы. Рентабельность и ее экономическое значение. Ценовой механизм на рынках факторов производства. Конкуренция и монополии в рыночной экономике.

Раздел 3. Макроэкономика

Воспроизводство и его основные показатели на макроэкономическом уровне. Накопление, инвестиции и экономический рост. Экономический цикл и причины кризисов. Совокупный спрос и совокупное предложение. Денежно-кредитная система. Финансы и фискальная политика. Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица. Проблемы потребления и уровня жизни в рыночной экономике. Государственное регулирование рыночной экономики. Аграрные отношения и теория земельной ренты

Разработчик программы: к.э.н., доцент кафедры экономической теории и моровой экономики Федотова О.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.4 «Русский язык и культура речи»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;
Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;
Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.4) в структуре образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины.

Курс «Русский язык и культура речи» (для нефилологов) нацелен на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на уверенное владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

Задачи дисциплины.

- помочь выпускникам вуза овладеть культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;
- повысить их общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления;
- развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремление найти свой стиль и приемы общения, выработать собственную систему речевого самосовершенствования;
- способствовать формированию открытой для общения (коммуникативной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе совершенных социальных ценностей.

Таким образом, задачи курса состоят в формировании у студентов следующих основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества - для успешной коммуникации в

самых различных сферах - бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия	**знать**: - структуру системы языка, его функции и место среди других средств коммуникации уметь: корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения **уметь:** корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения **иметь навыки:** нормами современного русского литературного языка и уметь применять их в речи
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**знать:** основные правила общения, речевого этикета, типы речевых ситуаций **уметь:** ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет), адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения **иметь навыки:** способностью давать оценку, высказывать критические замечания и предложения; навыками ведения деловой беседы, дискуссии, обмена информацией

Краткое содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1.ЯЗЫК, РЕЧЬ, ОБЩЕНИЕ

Язык как универсальная знаковая система, служащая важнейшим средством общения людей. Другие знаковые системы, используемые в человеческом обществе (мимика, жестикуляция; системы символической записи в математике, физике, химии и других науках; азбука Морзе, жестовый язык глухонемых, азбука для слепых Брайля и т.п.) в их сопоставлении с языком.

Основные функции языка. Язык как средство общения, сообщения и воздействия; язык как средство познания; язык как средство хранения и передачи из поколения в поколение общественного сознания. Язык и культура. Роль языка в развитии национальной и мировой культуры и в усвоении культуры каждым членом общества. Связь языка с историей и культурой народа.

Русский язык среди языков мира. Русский язык как язык восточнославянской подгруппы индоевропейской семьи и его родственной связи с другими славянскими и индоевропейскими языками. Русский язык как государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения и один из мировых языков.

Русский литературный язык как обработанный и нормированный вариант русского языка, обслуживающий разнообразные культурные потребности всего народа.

Нелитературные варианты русского языка: диалекты, просторечие, арго- и области их функционирования. Разговорный, официально-деловой, научный и публицистический стили как разновидности русского литературного языка, предназначенные для использования в определенных сферах общения.

Понятие о терминах и терминосистемах. Язык художественной литературы и употребление им всех средств литературного языка, а также элементов нелитературных вариантов русского языка.

Речевая деятельность как вид деятельности. Ее структура. Виды речевой деятельности: говорение, аудирование, письмо и чтение.

Письмо как система фиксации речи с помощью графических знаков, позволяющих передавать речевую информацию на расстоянии и закреплять ее во времени.

Общение. Виды общения. Речевая ситуация, ее основные компоненты: отправитель сообщения, цель, задача сообщения, адресат, обстановка (место, время) речи. Учет различных компонентов ситуации как необходимое условие успешности речевого акта. Правила общения.

Речь как продукт речевой деятельности. Ее формы: устная и письменная, разновидности: диалогическая и монологическая. Текст как речевое произведение, обладающее связностью и цельностью. Понятие о речевом жанре.

РАЗДЕЛ 2. ОРТОЛОГИЯ (НОРМЫ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА)

Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Коммуникативная целесообразность нормы.

Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы.

Динамичность и историческая изменчивость норм. Факторы, влияющие на изменение норм (влияние на литературный язык диалектов и просторечия, взаимодействие стилей и др.).

Норма и речевой вкус.

Основные типы норм: императивные (строго обязательные) и восполнительные (диспозитивные) нормы. Норма и вариантность языковых единиц.

Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. «Старшая» и «младшая» нормы произношения.

Основные грамматические нормы современного русского литературного языка.

Нормы в лексике. Лексическая норма и качества речи (правильность, богатство, смысловая точность).

Стилистические нормы как нормы выбора языковых средств в соответствии с целью, условиями общения и требованиями жанра. Норма и художественная речь.

Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.

Основные средства кодификации языковых факторов (словари, справочники, учебники русского языка, научные лингвистические исследования, образцы речи и др.).

Типы лингвистических словарей и особенности их строения.

Нормативные словари и словари – справочники. Принципы работы с ними.

РАЗДЕЛ 3.УСТНАЯ РЕЧЬ

Устная речь, ее отличие от письменной. Спонтанность устной речи, своеобразие синтаксического строя. Неподготовленная, частично подготовленная, подготовленная устная речь.

Приемы подготовки. Спонтанные жанры (интервью, пресс- конференция, диалог в прямом эфире и т.д.). Профессионально значимые жанры.

Устная деловая речь. Устные объявления, их разновидности. Деловая беседа. Выражение просьбы, требования, приказа; совета, рекомендации.

Устный отчет, его структурно-смысловые части, особенности речевого оформления.

Совещания, собрания. Их цели и типы. Организация общения. Роль координатора (ведущего). Выступления в прениях. Культура критики.

Устная научная речь. Лекция (минилекция). Научный доклад, сообщение (устный реферат). Культура цитирования.

Устная публицистическая речь. Дискуссия как управляемый публичный спор. Задачи дискуссии, их типы. Роль ведущего. Дискуссионные (аргументированные) выступления, их особенности. Типы аргументов. Культура выражения несогласия. Ораторская речь, ее особенности. Коммуникативные качества речи: точность, понятность, уместность, логичность, выразительность, богатство, чистота, нормированность. Диалогичность ораторской речи. Подготовленная и неподготовленная ораторская речь. Приемы подготовки. Риторические фигуры. Культура общения с аудиторией.

Устная разговорная речь. Диалоги со значением «сочувствие/утешение»; «одобрение/комплимент»; «возражение/замечание»; «предостережение/предупреждение»; «запрет/разрешение» и т.д.

РАЗДЕЛ 4. ПИСЬМЕННАЯ РЕЧЬ

Письменная речь, ее стилевые и жанровые разновидности.

Письменная деловая речь. Понятие о деловых бумагах (расписка, доверенность и др.).

Заявление, служебная записка. Постановление, решение собрания. Инструкция. Протокол собрания.

Деловые письма и их разновидности.

Биография и автобиография. Характеристика. Деловой отчет. Резюме.

Письменная научная речь. Научная статья, монография и их структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация и реферат как вторичные научные тексты и их разновидности.

Тезисы доклада.

Письменная публицистическая речь. Информационные и критические заметки. Письмо в газету. Рекламные объявления. Рецензия.

Разработчик программы: преподаватель кафедры истории, философии и русского языка

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.5 «Молекулярная биотехнология с основами генной инжерии»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;

Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный

Составляющая цикла вариативная

Б.1.В.ОД.5

Кафедра-разработчик общей зоотехнии

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии является неотъемлемой частью в подготовке высоко квалифицированного специалиста-ветеринарно-санитарного эксперта.

Цель преподавания дисциплины. Ознакомление с современными методами конструировании различных векторов, клонировании генов и их экспрессии в различных типах клеток, методами определения нуклеотидных последовательностей ДНК и сайт-направленного мутагенеза, выделения, очистки и анализа биологических молекул, получения и использования трансгенных животных и растений, в молекулярной диагностике;

Задачи изучения дисциплины. Задачей является изучение теоретических основ и

методов молекулярной биотехнологии и основ генной инженерии, принципах конструирования рекомбинантных ДНК и их введения в реципиентные клетки, основных векторах и микроорганизмах, используемых в генетической инженерии; современные методы и проблемы белковой инженерии; принципы создания трансгенов и трансгенных организмов, методы получения трансгенных животных и растений, которые решаются при участии ветеринарно-санитарного эксперта.

Обучающиеся должны уметь:

1.Определять строение и биосинтез молекул ДНК и РНК

2.Проводить графическое моделирование строения нуклеиновых кислот. Комплементарность азотистых оснований в молекуле ДНК.

3.Разрабатывать и контролировать выполнение графического моделирования авторепродукции ДНК

4.Проводить репликацию у эукариот. Полирепликонное строение хромосомы

5. Разрабатывать методы конструирования гибридных молекул ДНК in vitro

6.Разрабатывать векторные молекулы ДНК.

7.Проводить определенияе нуклеотидной последовательности ДНК

8.Проводить оценку методов выделения, очистки и анализа биологических макромолекул. Хроматографические методы разделения веществ. Общие закономерности. Хроматографические материалы.

9.Осуществлять динамические мутации, экспансии триплетных повторов.

10.Осуществлять контроль за изменением структуры генома дрожжей с точки зрения эукариотической организации наследственного аппарата и процессирования белков.

Дисциплина входит в блок обязательных дисциплин профессионального цикла – Б.1. В.ОД.5.

Место дисциплины в структуре ОП Б.1. В.ОД.5 обязательная дисциплины.

Данная дисциплина относится: вариативный компонент базовой части, обязательная дисциплина.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - методы самоорганизации и самообразования - **уметь** - самоорганизоваться и самостоятельно обучаться - **иметь навыки в** самоорганизации и самообразовании

ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**- знать** – научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований **- уметь** – обрабатывать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований **- иметь навыки в** обработке научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного	**- знать -** методы обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **- уметь** – обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **- иметь навыки в** обобщении научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Краткое содержание дисциплины

1.Вводная лекция. Предмет, цель и задачи молекулярной биотехнологии с основами генной инженерии. Краткий очерк исторического развития молекулярной биотехнологии с основами генной инженерии. Достижения молекулярной биотехнологии как науки и в практики.

2.Основные направления биотехнологии. Объекты биотехнологии и их биотехнологические функции. Современная биотехнология. Биоэнергетика. Бактерии и цианобактерии.

3.Перспективы развития биотехнологии. Возможности генной инженерии

4 Методы генной инженерии. История генной инжененнрии. Методы клонирования ДНК. Геномные библиотеки, клонирование ДНК in vivo. Клонирование ДНК in vivo. Библиотека кДНК.

5.Слагаемые биотехнологического процесса. Структура биотехнологического производства. Кривая роста микроорганизмов при полупериодическом, регулируемом режиме культивирования. Подготовительные операции для синтеза.

6. Совершенствование биообъектов-продуцентов, используемых в производстве лекарственных средств, диагностических и профилактических препаратов методами мутагенеза. Биообъект как средство производства лекарственных, профилактических и диагностических препаратов. Классификация объектов. Варианты использования биообъектов.

Свойства биообъекта для его совершенствования. Селекция микроорганизмов. Мутагенез и методы выделения мутантов. Клоновые культуры. Типы мутуций. Реверсии Мутантов. Мутосинтез, блок -мутанты, мутосинтоны.

7. Совершенствование биообъекта методами клеточной инженерии. Техника клеточной инженерии. Техника клеточной инженерии. Техника генно-клеточной инженерии. Совершенствование биооъекта методами генной инженерии. Техника генно-инженерного эксперимента. Техника безопасности в работе с генно-инженерными штаммами.

Разработчик программы: к.с.х.н., доцент Ларина О.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.6 «Химия пищи»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат;
Направление подготовки: 36.03.01«Ветеринарно-санитарная экспертиза»;
Профиль подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация «Бакалавр»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный
Составляющая цикла вариативная
Б.1.В.ОД.6
Кафедра-разработчик акушерства и физиологии животных

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является изучение химического состава продуктов питания и полезности основных нутриентов пищи для человеческого организма. Химия пищи обобщает сведения о процессах, происходящих при производстве основных видов пищевых продуктов, раскрывает механизм образования их качества.

Задачей дисциплины является: использование данных по биохимическому исследованию биологического материала (определенного вида пищевого продукта) при оценке качества животноводческой продукции.

Дисциплина «Химия пищи» относится к математическому и естественно - научному циклу, вариативной части, курса обязательных дисциплин Б1.В.ОД.6 и формирует у ветсанэксперта особые знания и навыки. Учебная дисциплина «Химия пищи» базируется на дисциплинах «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физика», «Биологическая химия». С другой стороны, служит фундаментом для последующих дисциплин профессионального цикла: «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Судебно-ветеринарная экспертиза», «Клиническая биохимия», «Ветеринарная санитария» и др

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**- знать** - схемы анализа основных нутриентов пищевых продуктов и современные методы определения компонентов сырья и готовой продукции; методики разработки конкретных рекомендаций по применению новых продуктов и пищевых добавок; основные характеристики продовольственного сырья и готовой продукции; **- уметь** - рационально использовать сырье и получать продукты питания с заданными качественными показателями; составлять карту пищевой и энергетической ценности продуктов питания; прогнозировать повышение качества продуктов питания, разрабатывать альтернативные варианты технологических решений производства, различных видов продуктов питания; **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методиками

		физико-химических, биологических и биохимических измерений.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных	- **знать** - основные характеристики продовольственного сырья и готовой продукции; схемы анализа основных нутриентов пищевых продуктов и современные методы определения компонентов сырья и готовой продукции; - **уметь** - прогнозировать повышение качества продуктов питания, разрабатывать альтернативные варианты технологических решений производства, различных видов продуктов питания; рационально использовать сырье и получать продукты питания с заданными качественными показателями; составлять карту пищевой и энергетической ценности продуктов питания; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **знать –** схемы анализа основных нутриентов пищевых продуктов и современные методы определения компонентов сырья и готовой продукции; методики разработки конкретных рекомендаций по применению новых продуктов и пищевых добавок; - **уметь** - рационально использовать сырье и получать продукты питания с заданными качественными показателями; составлять карту пищевой и энергетической ценности продуктов питания; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

Краткое содержание дисциплины

1. Химия пищи и законы рационального питания.

Химия пищи и ее задачи. Современная наука о питании. Основные принципы рационального питания. Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Законы рационального питания.

2. Химия пищеварения. Физические системы организма, связанные с функцией питания. Характеристика основных систем организма задействованных в процессе пищеварения. Химизм различных этапов переваривания пищи.

3. Белки животного и растительного происхождения. Роль белков в организме.

Показатели биологической ценности белков. Основные источники белка в питании. Нормы содержания белка в суточном пищевом рационе. Свойства белков. Превращения белков при производстве продуктов питания. Ферменты. Сбалансированность аминокислотного состава в зависимости от рациона питания.

4. Липиды. Роль липидов в организме. Состав пищевых липидов. Жиры животного и растительного происхождения. Липоидные вещества. Маргарины. Пищевая ценность

липидов. Основные свойства липидов. Превращения липидов при производстве продуктов питания.

5. Углеводы, их роль в организме. Усвояемые углеводы. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Пищевые волокна. Нормы потребления углеводов. Основные свойства углеводов. Брожение моноз. Гидролиз ди- и полисахаридов. Органические кислоты, их роль в пищеварении.

6. Минеральные вещества, их роль в организме. Кислотно-щелочное равновесие организма. Макроэлементы, их характеристика и содержание в основных продуктах питания. Микроэлементы.

7. Витамины, их классификация и краткая характеристика. Водорастворимые витамины Жирорастворимые витамины Витаминоподобные вещества Пути обеспечения пищевых рационов дефицитными витаминами.

8. Защитные компоненты пищевых продуктов. Характеристика защитного действия отдельных компонентов пищи. Источники защитных веществ пищи. Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ.

Основное содержание. Роль отдельных составляющих пищевых продуктов в обеспечении защитных свойств. Активация и торможениезащитных систем.

9. Антипищевые и некоторые другие компоненты пищи, оказывающие неблагоприятный эффект на организм. Пищевая аллергия. Характеристика и классификация аллергий. Опасность пищевых заболеваний невыясненной этиологии.

10. Вода в сырье и пищевых продуктах. Формы связи воды с составными компонентами пищевых продуктов. Химически связанная вода. Адсорбционно-связанная вода. Осмотически поглощенная влага. Капиллярная влага и влага смачивающая. Активность воды и ее влияние на стабильность пищевых продуктов. Методы определения показателя активности воды.

11. Пищевые добавки. Пищевые красители. Цветорегулирующие материалы.

Загустители, студне - желеобразователи. Механизм желеобразования. Пищевые ПАВ. Подсластители. Вещества, оказывающие консервирующее действие. Антиокислители. Пищевые ароматизаторы.

12. Природные токсиканты. Пищевые загрязнители. Токсичные злементы. Микотоксины. Пестициды. Нитраты. Антибиотики. Пищевые токсикозы и токсикоинфекции. Микробные и не микробные факторы пищевых отравлений. Предельно допустимые концентрации различных токсических веществ в продуктах питания.

13. Окружающая среда и экология пищевых продуктов. Медико–биологические требования к продуктам питания. Экология пищи. Экологическая обстановка в стране и экологическая характеристика пищевых продуктов. Разработка мер по улучшению экологии пищевых продуктов. Экологизация пищевой промышленности.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Венцова И.Ю.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.7 Информатика

1. Цель изучения дисциплины.

Ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины.

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечение ПК;

- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

Объект дисциплины

Законы, методы и способы накопления, хранения, обработки и передачи информации с помощью компьютеров и других технических средств

Предмет дисциплины.

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Информатика» к блоку Б1.В. вариативной части, курса обязательных дисциплин Б1.В.ОД.7

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- **знать**: виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение; направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности - **уметь**: работать в качестве квалифицированного пользователя ПК - **иметь навыки** работы с использованием возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов

3. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы

1.2. Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики

1.3. Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации

1.4. Современные направления применения ЭВМ

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

2.1. Назначение и области применения ЭВМ

2.2. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ

2.3. Классификация ЭВМ

2.4. Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование

3.1. Понятие и свойства алгоритмов.

3.2. Виды алгоритмических конструкций: линейный вычислительный процесс, разветвляющийся вычислительный процесс, циклический вычислительный процесс.

3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.

3.4. Классификация программного обеспечения

Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

4.1. Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ.

4.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты.

4.3. Жизненный цикл программного обеспечения

4.4. Технологии программирования: алгоритмическое программирование, структурное проектирование, объектно-ориентированное программирование.

Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных

5.1. Понятие языков программирования, их свойства и классификация. Машинные языки, машинно-ориентированные языки и машинно-независимые языки высокого уровня.

5.2. Трансляторы, трансляция программ. Системы программирования: интегрированные системы программирования, среды быстрого проектирования, CASE-средства программирования.

5.3. Понятие базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД), функции СУБД

5.4. Модели данных

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети

6.1. Понятие и виды сетей.

6.2. Топологии локальных сетей

6.3. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet.

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

7.1. Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных претуплений.

7.2. Защита информации в компьютерных сетях.

7.3. Программные методы защиты информации.

7.4. Правовые методы защиты информации.

Раздел 8.Инструментарии решения функциональных задач

8.1. Обзор программ для решения оптимизационных задач

8.2. Обзор программ для статистической обработки данных

Раздел 9. Компьютерный практикум

9.1. Программа просмотра электронных документов Acrobat Reader

9.2. Программа распознавания текстов ABBYY FineReader

9.3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс

9.4. Программа создания компьютерных презентаций Power Point

4. Форма итоговой аттестации: зачет

5. **Разработчик программы:** кандидат физ.-мат. наук, доцент Кульнева Н.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.8 «Технология молока и молочных продуктов»

Уровень основной образовательной программы – бакалавриат

направление подготовки **36.03.01** «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки бакалавра «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов» является вариативной частью обязательных дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой частной зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет/экзамен

Цель дисциплины – формирование у будущих специалистов по ветеринарно-санитарной экспертизе глубоких теоретических и практических знаний физико-химических и технологических свойств сырого молока, предназначенного для изготовления молочной продукции разнообразного ассортимента и их изменений под действием технологических факторов. Требования нормативных документов к качеству сырья и выработанных из него готовых молочных продуктов. Организации технологического процесса изготовления молочных продуктов по современным технологиям и оценки их качества в соответствии с требованиями нормативных документов.

Задачи дисциплины:

- изучить состав и свойства молока и факторы их обуславливающие;
- научить сохранять ценнейшие свойства молока с момента получения на ферме и доставки его на молочные предприятия;
- изучить современные технологии переработки молока и получению продуктов высокого качества.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК -2	- способностью использовать нормативную и техническую документацию , регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACPGMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	- ***Знать*** основополагающие технические регламентам Таможенного союза на молочное сырье и молочные продукты, межгосударственные (ГОСТ) и российские национальные стандарты (ГОСТ Р) на молочное сырье и молочные продукты, методы их контроля; формы оценки (подтверждения) соответствия молочного сырья и продуктов переработки молока, процессов его производства (изготовления), хранения, перевозки, реализации и утилизации. - ***Уметь*** выполнять все виды расчетов, связанных с нормализацией, составлением рецептур; использовать нормативно-правовые документы для проведения идентификации молочного сырья и молочной продукции. - ***Иметь*** навыки владения методиками оценки качества молока и молочных продуктов; требованиями стандартов к молоку и молочным продуктам

ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	- ***Знать*** метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для молочной отрасли; физические основы измерений, способы оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля; - ***Уметь*** применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля показателей качества и безопасности продукции; применять аттестованные методики выполнения измерений, испытаний и контроля**;** - ***Иметь*** навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерения, испытаний и достоверности контроля; навыками оформления нормативно-технической документации

Краткое содержание дисциплины

Введение.

Раздел I. Общая технология молока и молочных продуктов.

1.1.Образование молока. Состав и свойства молока. Влияние различных факторов на химический состав молока.

1.2.Первичная обработка молока. Приемкам оценка качества молока. Очистка молока. Охлаждение молока. Сепарирование, факторы, влияющие на чистоту обезжиривания. Гомогенизация молока. Мембранные методы разделения и концентрирования молока.

1.3.Тепловая обработка молока. Влияние тепловой обработки на свойства молока. Пастеризация молока. Стерилизация.

Раздел II.Технология молока и сливок.

2.1.Технология производства пастеризованного, стерилизованного питьевого молока и сливок.

2.2. Современные технологии производства молока с длительным сроком хранения.

Раздел III. Технология производства кисломолочных продуктов.

3.1. Значение, биологическая ценность и виды молочных продуктов.

3.2. Общий технологический процесс производства.

3.3. Особенности производства отдельных видов кисломолочных напитков. Производство сметаны, творога, творожных изделий. Дефекты кисломолочных продуктов.

Раздел IV. Основы маслоделия.

4.1.Виды масла. Требования к качеству молока, сливок и их подготовка.

4.2. Способы производства масла. Технология производства масла способом сбивания.

4.3. Технология производства масла способом преобразования высокожирных сливок.

4.4. Производство топленого масла. Пороки масла. Хранение масла.

Раздел V. Основы сыроделия.

5.1.Требования к качеству молока. Классификация сыров.

5.2. Общая схема производства сыров. Подготовка молока к выработке сыра и свертыванию. 5.3. Получение и обработка сгустка. Формирование, прессование и посолка сыра.

5.4. Созревание и подготовка сыра к реализации.

Раздел VI. Технология производства молочных консервов и мороженого.

6.1.Общая технология производства молочных консервов. Особенности производства отдельных видов молочных консервов.

6.2.Молочные сгущенные консервы. Сгущенное молоко с сахаром. Сухие молочные продукты. Пороки молочных консервов.

6.3. Технология мороженого. Ассортимент мороженого и его основные показатели Требования к сырью. Технологическая схема производства мороженого Пороки мороженого

Раздел VII. Технология производства продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.

7.1. Состав и ценность обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.

7.2. Продукты из обезжиренного молока, пахты, сыворотки.

Разработчик программы: д.с.-х.н., профессор Хромова Л.Г.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.9 «Производственный ветеринарно-санитарный контроль»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» относится к математическому и естественнонаучному циклу, вариативная часть, обязательная дисциплина Б2.В.ОД.9 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у обучающихся знаний и умений в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Основными задачами при изучении дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков осуществления технохимического контроля и управления качеством продукции в производственной практике перерабатывающих предприятий при получении, хранении и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных для здоровья человека и на основе действующих норматив-но-технических документов с соблюдением норм и правил производственно-технологического и санитарно-гигиенического обеспечения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	**- знать** правовые основы в различных сферах деятельности **- уметь** использовать основы правовых знаний в своей деятельности

		- иметь навыки и /или опыт деятельности использования правовых знаний в своей деятельности
ОПК-2	- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**- знать** нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила. **- уметь** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** использования нормативной и технической документации, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности.
ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**- знать** производственную документацию и установленную отчетность по утвержденным нормам **- уметь** обрабатывать текущую производственную информацию и использовать данные в управлении качеством продукции **- иметь навыки и /или опыт деятельности** эффективного осуществления входного контроля качества сырья, производственного контроля параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Понятие о производственном ветеринарно-санитарном контроле. Цели и задачи его проведения. Объекты исследования.

Значение и место производственного ветеринарно-санитарного контроля в системе обеспечения человека безопасными и высококачественными продуктами питания.

Раздел 2. Нормативное и правовое сопровождение производственного ветеринарно-санитарного контроля.

Ветеринарное законодательство. Правовые и организационно-структурные основы ветеринарии в Российской Федерации. Правовые и организационно-структурные основы деятельности производственной ветеринарной службы в РФ.

Раздел 3. Организация производственного ветеринарно-санитарного контроля на мясоперерабатывающих, молокоперерабатывающих предприятиях и на предприятиях по переработке рыбы и гидробионтов.

Организация контроля качества и безопасности продуктов убоя, молока с/х животных, морской и пресноводной рыбы и других гидробионтов. Требования к оснащению лабораторий, теоретические основы и методы ветеринарно-санитарного контроля.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.
к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.10 «Технология мяса и мясных продуктов»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - академический бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.В.ОД.10 «Технология мяса и мясных продуктов» является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла Б.1, его вариативной части, курса обязательных дисциплин Б1.В.ОД.10 учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой частной зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет/экзамен

Цель изучения дисциплины

Основная цель формирование теоретических и практических знаний и навыков по технологии мяса и мясных продуктов, по управлению технологическими процессами от приёма животных и птицы на перерабатывающие предприятия до производства мясных продуктов и анализа их качества и реализации продукции.

Задачами дисциплины является изучение:
- теоретических основ производства основных видов мяса;
- технологических линий убоя, разделки туш;
- технологических линий переработки мяса;
- пищевой и питательной ценности мяса и мясопродуктов;
- методов оценки и контроля качества мясных продуктов;
- способов и режимов транспортировки и хранения мясных продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения;

		факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь -** подобрать помещения для размещения основного цеха и подсобных участков в соответствии с требованиями ветсанэкспертизы; подобрать соответствующее оборудование и другие виды оснащения (оболочки, упаковочный материал, тару и др.); организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности -** техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать -** состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь -** подобрать помещения для размещения основного цеха и подсобных участков в соответствии с требованиями ветсанэкспертизы; подобрать соответствующее оборудование и другие виды оснащения (оболочки, упаковочный материал, тару и др.); организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса

		и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **знать** - состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь** - организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; организовывать убой и первичную переработку животных в условиях хозяйства; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Доставка, предубойное содержание скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия. Убой.

Способы и условия доставки сельскохозяйственных животных и птицы на предприятия. Организация и правила предубойного содержания всех видов и групп

животных и птицы. Порядок приема, сортировка животных по полу, возрасту, упитанности. Убой и разделка туш скота и птицы.

Раздел 2. Пищевая ценность мяса.

Мясо – сырье для производства мясных изделий. Пути повышения качества мяса. Состав и пищевая ценность мяса различных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Физические свойства мяса и мясопродуктов.

Раздел 3. Обработка мяса, продуктов убоя.

Разделка, обвалка, жиловка мяса. Послеубойные изменения в мясе.

Раздел 4. Консервирование мяса. Хранение.

Методы консервирования мяса, условия и сроки хранения, виды мяса в зависимости от характера холодильной обработки. Охлаждение мяса. Условия охлаждения. Изменение свойств охлажденного мяса. Подмораживание мяса, условия. Замораживание мяса. Влияние замораживания на свойства мяса. Виды и способы замораживания. Размораживание мяса, способы. Консервирование крови. Обработка кишок и кератинсодержащего сырья.

Раздел 5. Производство колбасных и соленых изделий.

Колбасные и соленые изделия. Ассортимент. Требования к сырью и вспомогательным материалам. Требования к готовой продукции. Основные этапы технологии производства колбас. Виды и способы посола колбасного мяса и мяса для солено-конченых изделий. Изменения в мясе в процессе посола.

Приготовление фарша. Шприцевание и формовка, осадка колбасных изделий. Обжарка и копчение, их виды, сущность. Изменение белковых веществ при нагреве. Роль микрофлоры. Варка, способы. Запекание, его режимы. Охлаждение и сушка колбас и соленых изделий. Технологические схемы производства колбасных и соленых изделий.

Раздел 6. Полуфабрикаты из мяса сельскохозяйственных животных и птицы.

Ассортимент полуфабрикатов. Крупнокусковые, мелкокусковые, рубленые, порционные, мясокостные, бескостные полуфабрикаты. Полуфабрикаты в тесте. Полуфабрикаты из птицы. Полуфабрикаты для детей, панировочные полуфабрикаты. Быстрозамороженные вторые блюда.

Раздел 7. Производство консервов.

Баночные консервы. Ассортимент. Требования к готовой продукции. Требования к сырью и вспомогательным материалам. Классификация тары и требования к ней. Технология натурально- кусковых, фаршевых консервов, субпродуктовых консервов. Технология мясо-растительных консервов. Особенности производства консервов для детского и диетического питания. Технология детских и диетических консервов.

Разработчик программы: к.т.н., доцент Пелевина Г.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.11 Вирусология

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки – 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.В.ОД.11 «Вирусология» входит в состав обязательных дисциплин вариативной части дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (профиль – ветеринарно-санитарная экспертиза). Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цели изучения дисциплины:

- овладение теоретическими основами вирусологии;
- приобретение знаний и навыков диагностики и профилактики вирусных болезней животных.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить особенности биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом;
- усвоить принципиальный подход к установлению предварительного диагноза как начального этапа диагностики;
- овладеть современными вирусологическими методами лабораторной диагностики;
- научиться составлению планов лабораторных исследований при диагностике конкретных вирусных болезней.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** основные виды вирусов, их уникальные свойства, отличающие от других форм жизни; формы существования вирусов и их физико-химическую структуру; устойчивость вирусов к различным факторам, особенности таксономии, экологии, генетики вирусов; патогенез вирусных болезней на уровне клетки и организма; особенности противовирусного иммунитета; характеристику наиболее актуальных вирусных болезней животных и свойства их возбудителей; правила получения и отбора аттенуированных штаммов микроорганизмов для производства живых вакцин; правила и условия инактивации микроорганизмов при изготовлении убитых вакцин; принципы получения гипериммунных сывороток; современные подходы к профилактике и лечению вирусных болезней животных и принципам их диагностики. **Уметь:** объяснить процессы, происходящие в организме при развитии инфекционного заболевания вирусной этиологии, приготовить вируссодержащую суспензию из патматериала; обнаружить и идентифицировать вирусы в патологическом материале; пользоваться лабораторным оборудованием и инструментарием, базовыми методами микроскопических исследований; поставить предварительный диагноз на вирусное заболевание на основе анализа клинических симптомов, патологоанатомических изменений и эпизоотологических данных, окончательный диагноз на основе обнаружения и идентификации вирусов в организме больных животных или продуктов их жизнедеятельности; интерпретировать результаты серологических, вирусологических и молекулярно-

		генетических методов диагностики. **Иметь навыки в:** выполнением методов индикации вируса в патологическом материале микроскопическими методами и на лабораторных животных; методами заражения лабораторных животных; навыками работы с куриными эмбрионами как моделью для обнаружения и выделения вирусов; изготовлением культуры клеток и использования ее для диагностики вирусных болезней; проведением серологических исследований с целью обнаружения и идентификации вирусов; применением методов обнаружения, титрования антител в сыворотке животных; выполнением методов лабораторной диагностики ньюкаслской болезни, гриппа птиц, вирусных пневмоэнтеритов телят, вирусных желудочно-кишечных болезней поросят, бешенства, классической и африканской чумы свиней и др. вирусных инфекций.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** цели и задачи современной вирусологии; основные нормативные документы, регламентирующие правила отбора проб патологического материала при подозрении на вирусное заболевание и порядок лабораторной вирусологической диагностики; правила обращения с вируссодержащим материалом. **Уметь:** анализировать нормативную документацию и применять ее в лабораторной диагностике вирусных болезней животных. **Владеть:** принципами охраны труда и безопасности работы с вируссодержащим материалом; методами отбора и транспортировки патологического материала от больных животных и трупов при подозрении на вирусную инфекцию.
ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**Знать:** правила оформления сопроводительного документа на отобранный патологический материал для вирусологического исследования. **Уметь:** оценить эпизоотическое благополучие по основным вирусным болезням сельскохозяйственных животных и птиц. **Владеть:** навыками составления сопроводительного документа на отобранный патологический материал для лабораторного исследования при подозрении на вирусную инфекцию.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Общая вирусология.

1) Введение в вирусологию.

Значение вирусов для решения общебиологических проблем. Открытие вирусов и история их изучения. Значение вирусов в инфекционной патологии животных, растений и человека. Ветеринарная вирусология, ее достижения и задачи. Основные причины преобладания вирусных болезней в инфекционной патологии животных. Значение профилактики и диагностики в борьбе с вирусными болезнями. Экономический ущерб,

наносимый животноводству вирусными болезнями животных. Природа вирусов, их место и роль в биосфере. Принципиальные отличия вирусов от других инфекционных агентов. Роль вирусов в эволюции жизни на земле. Вирусы как инфекционный агент.

2) Структура и химический состав вирионов вирусов. Устойчивость вирусов к действию физических и химических факторов. Структура и химический состав вирионов вирусов. Устойчивость вирусов к действию физических и химических факторов.

Вирионы – наиболее известная форма существования вирусов. Единый принцип организации вирионов: капсид, нуклеоид, суперкапсидная и М-оболочки, пепломеры. Формы и размеры вирионов. Типы симметрии вирионов и их обусловленность. Нуклеиновые кислоты вирусов, их функции и отличия от клеточных нуклеиновых кислот. Типы вирусных геномов: цельный, фрагментированный, разобщенный, линейный и кольцевой, одно – и двуспиральный.

Структурные (вирионные) и неструктурные белки вирусов, их свойства и отличия от клеточных белков, способность структурных белков к самосборке, их функции. Ферменты, липиды и углеводы в составе вирионов, их функции.

Действие на вирусы различных температур и УФЛ, спиртов, дезинфектантов, окислителей и восстановителей, жирорастворителей, антибиотиков. Методы уничтожения, инактивации и консервирования вирусов.

3) Систематика вирусов.

Принципы систематики вирусов, ее научная и практическая ценность в историческом аспекте. Краткая характеристика основных семейств вирусов.

4) Культивирование вирусов в биосистемах.

Обзор живых систем (естественно-восприимчивые и лабораторные животные, куриные эмбрионы, культура клеток) для культивирования вирусов. Методы заражения лабораторных животных, куриных эмбрионов. Признаки размножения вирусов в биосистемах. Культура клеток: классификация, особенности, преимущество перед другими живыми системам в диагностике вирусных болезней животных и биотехнологии.

5) Генетика и эволюция вирусов, взаимодействие вирусных геномов.

Понятие о гене и геноме вирусов. Вирусная популяция, вирусный штамм, вирусный клон. Генетические признаки вирусов и их использование в характеристике штаммов. Изменчивость вирусов. Мутации у вирусов и их механизмы. Практическое использование вирусных мутантов. Методы селекции и клонирования вирусов. Принципы генной инженерии, ее достижения и решение прикладных задач генно-инженерными способами.

6) Репродукция вирусов.

Клеточный геном и реализация генетической информации в нормальной клетке. Пермиссивные и непермиссивные клетки. Формы взаимодействия вирионов с клетками: интеграция и репродукция. Механизм персистенции вирусов в клетках. Этапы репродукции вируса в персмиссивных клетках: адсорбция вирионов на клетке (роль рецепторов и ионных сил), проникновение и депротеинизация, транскрипция. Трансляция и образование вирусных белков. Репликация вирусных нуклеиновых кислот. Сборка и выход зрелых вирионов. Образование суперкапсидных оболочек.

7) Патогенез вирусных болезней животных.

Пути проникновения вирусов в организм животного и барьеры на этих путях. Первичная локализация и циркуляция вируса в чувствительных клетках. Вторичная циркуляция вируса. Механизм повреждающего действия вирусов на клетки. Клинические проявления вирусной болезни и их причины. Инкубационный период. Возможные исходы вирусной болезни. Реконвалесценция, вирусоносительство и вирусовыделение. Персистенция вирусов. Роль факторов иммунитета на этапах патогенеза вирусной болезни.

8) Особенности противовирусного иммунитета.

Неспецифические факторы противовирусной защиты организма: конституциональные (кожа и слизистые оболочки, их выделения, температура тела), неспецифические ингибиторы вирусов, натуральные киллеры, интерферон. Специфические факторы противовирусного иммунитета и их формирование. Антигены вирусов и роль поверхностных белков вирионов. Т-лимфоциты, В-лимфоциты и их роль в защите организма от вирусов. Клеточный и гуморальный противовирусный иммунитет, их взаимодействие.

9) Принципы диагностики вирусных болезней животных.

Предварительный диагноз на основе анализа клинических симптомов, патологоанатомических изменений и эпизоотологических данных. Окончательный диагноз на основе обнаружения и идентификации вирусов в организме больных животных. Получение патологического материала от больных животных и их трупов, его транспортировка. Вирусологическая лаборатория, техника безопасности и правила обращения при работе с вируссодержащим материалом. Приготовление вируссодержащего материала, очистка и концентрирование вирусов. Индикация, выделение и идентификация вирусов. Достоинства и недостатки каждого метода.

Серологическая диагностика вирусных болезней по приросту антител в парных пробах сыворотки крови. Общий принцип серологических реакций и их отличия друг от друга. РН, РТГА, РНГА, РПГА, РСК, РИФ, РДП, ИФА. Достоинства и недостатки каждой реакции и области их возможного применения в вирусологии. ПЦР как современный молекулярно-генетический метод диагностики вирусных болезней.

10) Специфическая профилактика вирусных инфекций животных.

Активная и пассивная иммунопрофилактика, достоинства и недостатки. Виды вирусных вакцин. Правила получения и отбора аттенуированных штаммов микроорганизмов для производства живых вакцин; правила и условия инактивации микроорганизмов при изготовлении убитых вакцин. Практическое применение вакцин. Принципы получения гипериммунных сывороток, принципы их использования в диагностике, лечении и профилактике вирусных болезней животных.

Раздел 2. Частная вирусология.

1) Характеристика основных семейств вирусов и их представителей.

Рассматривается по следующей схеме: систематическое положение; болезни, вызываемые типичными представителями семейства. Строение и размеры характерного представителя семейства. Устойчивость вирионов, методы культивирования в лаборатории. Антигенные свойства и вариабельность. Спектр патогенности. Культивирование. По конкретному заболеванию: клинико-эпизоотологические данные и патологоанатомические особенности (признаки, которые служат поводом для лабораторного исследования (основные). Методы лабораторной диагностики (индикация, изоляция и идентификация вируса), их диагностическая ценность. Средства специфической профилактики.

Рабдовирусы (вирус бешенства)

Парамиксовирусы (вирусы парагриппа-3, ньюкаслской болезни, чумы свиней, чумы плотоядных)

Ортомиксовирусы (вирусы гриппа птиц, лошадей)

Пикорнавирусы (вирусы ящура, болезни Тешена)

Коронавирусы (вирусы гастроэнтерита свиней, инфекционного бронхита кур).

Ретровирусы (вирус лейкоза крупного рогатого скота).

Асфаровирусы (вирус африканской чумы свиней)

Флавивирусы (вирусы чумы свиней и диареи КРС)

Герпесвирусы (вирусы болезни Ауески, инфекционного ринотрахеита КРС, ринопневмонии лошадей, инфекционного ларинготрахеита птиц и болезни Марека)

Поксвирусы (вирусы оспы овец и птиц)

Аденовирусы (аденовирусная инфекция КРС)

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, коллоквиумов; промежуточная аттестация в форме экзамена.

Разработчик программы: к.в.н., старший преподаватель Попова О.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.12 «Неорганическая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Вариативная часть обязательных дисциплин Блока 1. - Б.1.В.ОД.12
Кафедра-разработчик химии

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля:	Экзамен

Цель изучения дисциплины

Цели и задачи дисциплины.

Привить студентам знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ, научить студентов предсказывать возможность и направление протекания химических реакций, устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами, пользоваться современной химической терминологией, привить навыки расчетов с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава, ознакомить студентов с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды, выработать у студентов ответственное отношение к применению химических веществ в их будущей практической деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОПК-3	Способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**знать:** основные понятия и законы стехиометрии; основы учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций. **уметь:** применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций. **Иметь навыки:** современной химической терминологией в области неорганической химии.
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной	**знать:** причины образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов;

	методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; **уметь:** производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды. **Иметь навыки:** представлениями о процессах в биологических системах как совокупности проявления физических и химических явлений.
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	**знать:** химию биогенных и токсичных элементов и их соединений. **уметь:** составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и pH растворов. **Иметь навыки:** практическими навыками в области неорганической химии; теоретической работой с учебной и справочной литературой; практической работой с химической посудой и навыками выполнения лабораторных пробирочных опытов.

Краткое содержание дисциплины

1. **Общая химия**.

1.1 Стехиометрия: моль, постоянная Авогадро, молярная масса, закон сохранения постоянства состава, закон Авогадро, химический эквивалент, фактор эквивалентности, молярная масса эквивалента, закон эквивалентов.

1.2. Скорость и энергетика химической реакции: средняя и истинная скорость химической реакции; факторы, влияющие на скорость реакции; химическая реакция как последовательность элементарных стадий; закон действующих масс для элементарной стадии химической реакции, константа скорости реакции; зависимость скорости химической реакции от температуры, правило Вант-Гоффа, уравнение Аррениуса, энергия активации, энергетический барьер, активированный комплекс, катализ, катализатор, фермент; значение учения о скорости химической реакции в химии, биологии и сельском хозяйстве; химическое равновесие как конечный результат самопроизвольного протекания обратимой реакции, динамический характер химического равновесия, признаки истинного равновесия, закон действующих масс для химического равновесия, принцип Ле Шателье, роль химических равновесий в природе; термодинамические системы: открытые, закрытые, изолированные, гомогенные и гетерогенные; внутренняя энергия, энтальпия, тепловой эффект химической реакции, закон Гесса, энтропия как мера вероятности состояния системы, изменение энергии Гиббса как критерий возможности самопроизвольного протекания реакции.

1.3. Растворы: молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, массовая доля, титр, термодинамические причины образования растворов,; физические и химические силы, обусловливающие образование растворов; отличие сильных электролитов от слабых; типы сильных электролитов; гидратация ионов, первичная и вторичная гидратные оболочки, кристаллогидраты; активность, коэффициент активности; типы слабых электролитов, константы и степени диссоциации слабых электролитов; вода как слабый электролит, водородный и гидроксильный показатели растворов, способы измерения водородного показателя; буферные растворы; гидролиз солей, типы гидролиза, константы и степени

гидролиза солей; значение растворов сильных и слабых электролитов в химии, биологии и геохимии.

1.4. Строение атома, периодический закон Д.И. Менделеева и химическая связь: основные принципы квантовой теории строения вещества; квантовые числа: главное, орбитальное, магнитное и спиновое; энергетические уровни и подуровни атома; принципы заполнения электронных орбиталей атома в основном состоянии: принцип Паули, правило Хунда; электронные ёмкости орбиталей, подуровней и уровней атома; способы записи электронных формул атома; современная формулировка периодического закона; структура периодической системы; правила Клечковского; периодичность изменения свойств атомов элементов: энергии ионизации, сродства к электрону, электроотрицательности, радиусов Ван-дер-Ваальса; периодический характер изменения химических свойств элементов; связь распространённости химических элементов с их положением в периодической системе, макро- и микроэлементы; типы химической связи; характеристики связей: электрические дипольные моменты, эффективные заряды атомов, степень ионности, направленность и насыщенность, энергия и длина связи; метод валентных связей; сигма- и пи-связи, типы гибридизации атомных орбиталей и геометрия молекул; метод молекулярных орбиталей; применение теории химической связи в химии и биологии.

1.5.Окислительно-восстановительные реакции: степень окисления, окислители и восстановители; составление уравнения окислительно-восстановительных реакций; окислительно-восстановительные потенциалы; уравнение Нернста; определение направления протекания окислительно-восстановительных реакций с помощью окислительно-восстановительных потенциалов, роль окислительно-восстановительных реакций в природе.

1.6.Комплексные соединения: строение координационной сферы комплексных соединений: комплексообразователь, лиганды, донорные атомы лигандов, дентатность, координационное число, геометрия координационной сферы; внешнесферные ионы; комплексы с хелатообразующими и макроциклическими лигандами; устойчивость комплексных соединений в растворах, константы устойчивости и константы нестойкости; факторы, влияющие на устойчивость комплексных соединений в растворах: температура, хелатный и макроциклический эффекты, заряд центрального иона-комплексообразователя, теория координационной химической связи, значение комплексных соединений в биохимии клетки; бионеорганическая химия.

2. **Неорганическая химия.**

2.1. Химия s-элементов: своеобразие строения атома водорода, физических и химических свойств этого элемента; бинарные соединения водорода с электроотрицательными элементами, их поведение в водных растворах, гидратация протона; гидриды щелочных и щелочно-земельных металлов, их солеобразный характер, гидрид-ион как восстановитель и лиганд; водородная связь, её значение в природе; вода, геометрия и свойства её молекулы, структура льда и жидкой воды, химические свойства воды, вода как растворитель и лиганд; значение водорода как наиболее распространённого элемента Вселенной, вода в сельском хозяйстве, экологические аспекты водопользования; общие свойства элементов IA-подгруппы; щелочные металлы как восстановители, образование бинарных соединений и их свойства, катионы щелочных металлов как важнейшая химическая форма их существования в природе, свойства этих катионов, реакции бинарных соединений с водой; гидратированные катионы щелочных металлов, высокая растворимость солей щелочных металлов в воде, кристаллогидраты; комплексы катионов натрия и калия с биомолекулами, катиониты и ионный обмен натрия и калия и других однозарядных ионов почвенного раствора; натрий и калий как компоненты почвы и почвенных растворов, калий как элемент питания растений, калийные удобрения, круговороты натрия и калия в природе; общие свойства элементов IIA-подгруппы; амфотерность бериллия, его оксида и гидроксида, токсичность бериллия и его соединений; физические и химические свойства магния и кальция, их восстановительные свойства, катионы магния и кальция как важнейшие формы существования этих элементов в природе, свойства этих катионов; различие в растворимости солей магния и кальция и солей натрия и калия,

кристаллогидраты; комплексные соединения магния и кальция с хелатообразующими лигандами, Mg^{2+} и Ca^{2+} в живой клетке, роль магния в хлорофилле, Mg^{2+} и Ca^{2+} в ферментативных реакциях; магний и кальций как питательные компоненты почв, их ионообменное поведение в почвах, жесткость воды, известкование и известкование почв.

2.2. Химия p-элементов: общие свойства элементов IIIA-подгруппы; отличие электронного строения атомов бора и алюминия от строения других элементов подгруппы, преобладание ковалентного характера связей в соединениях бора и двойственный характер связей алюминия, физические и химические свойства элементного бора, кислородсодержащие соединения бора: оксид, борные кислоты и их соли; физические и химические свойства металлического алюминия, важнейшие химические свойства бинарных соединений алюминия; оксиды и гидроксиды алюминия, разнообразие их строения, амфотерность этих соединений, реакции их взаимного превращения; аквакатион $A1^{3+}$, особенности его строения и поведения в растворах; соли алюминия, их кристаллогидраты, растворимость в воде и гидролиз; комплексные соединения алюминия; бор и алюминий в биосистемах; общие свойства элементов IVA-подгруппы; химия неорганических соединений углерода: аллотропные модификации углерода, оксиды углерода, угольная кислота и ее соли; значение углерода в сельском хозяйстве; круговорот углерода в природе; экологические аспекты химии углерода; особенности химических свойств кремния; оксид, кремния, кремниевые кислоты и их соли; кремнезем, силикаты, алюмосиликаты как почвообразующие материалы, их значение для плодородия почв; применение силикатов и других соединений кремния; особенности химии германия, олова и свинца, экологическая опасность свинца; общие свойства элементов VA-подгруппы; особенности химических связей азота с водородом, углеродом и кислородом; термодинамическая неустойчивость большинства химических соединений азота, её причины и проявления в химии и природе; химические свойства молекулярного азота; аммиак и его производные; оксиды азота, азотная, азотистая и азотноватистая кислоты и их соли; особенности азота как биогенного элемента, азотсодержащие биомолекулы, их значение в жизнедеятельности растительных и животных клеток; значение азота как элемента питания, круговорот азота в природе, азотные удобрения, экологические аспекты их применения, особенности термодинамической устойчивости различных соединений фосфора в земных условиях, оксиды фосфора; ортофосфорная кислота и её соли, конденсированные фосфорные кислоты и их соли; особенности фосфора как биогенного элемента, специфика поведения и значение соединений фосфора в биосистемах; значение фосфора как элемента питания, круговорот фосфора в природе, фосфорные удобрения и экологические аспекты их использования; общие свойства элементов VIA-подгруппы; молекулярный кислород как окислитель; озон; термодинамическая устойчивость и распространенность соединений кислорода; оксиды, кислородсодержащие кислоты, основания, соли кислородсодержащих кислот как важнейшие классы неорганических соединений; пероксид водорода и другие пероксиды, молекулярный кислород в биоэнергетике, роль функциональных кислородсодержащих групп в биомолекулах, экологическая роль кислорода и озона атмосферы; особенности химических связей серы; оксиды серы; серная кислота и ее соли; сернистая кислота и ее соли; сероводород и полисульфаны, сульфиды и полисульфиды; сера как биогенный элемент; применение сульфатов и других соединений серы в сельском хозяйстве, экологическая опасность сернистого газа; селеновая кислота и ее соли; селенистая кислота и ее соли; роль селена в питании человека и кормлении сельскохозяйственных животных, общие свойства элементов IIVA-подгруппы; степени окисления галогенов в соединениях, особенности связей, термодинамики и строения соединений фтора, фтороводород, фтороводородная кислота и ее соли; хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли, соединения с положительными степенями окисления хлора, их химические свойства; особенности хлора как биогенного элемента, роль хлора в живой клетке; применение соединений хлора в сельском хозяйстве; фтор как жизненно необходимый элемент и как элемент-загрязнитель окружающей среды; использование соединений брома и йода в медицине.

2.3. Химия d-элементов: общие свойства переходных металлов**;** общие свойства и особенности переходных металлов; соединения хрома в степенях окисления +3 и +6; соединения молибдена(VI); соединения марганца в степенях окисления +2, +4, +6 и +7; роль соединений хрома, молибдена, марганца, железа, никеля, меди и цинка в жизнедеятельности человека и животных; соединения железа в степенях окисления +2 и +3, соединения кобальта в степенях окисления +2 и +3; соединения никеля в степени окисления +2; соединения меди в степенях окисления +1 и +2; соединения цинка, кадмия и ртути; роль соединений хрома, молибдена, марганца, железа, никеля, меди и цинка в жизнедеятельности человека и животных; токсичность соединений кадмия и ртути.

Разработчик программы: к.х.н., доцент О. В. Дьяконова

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Аналитическая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Вариативная часть обязательных дисциплин Блока 1. - Б.1.В.ОД.13
Кафедра-разработчик химии

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Цели дисциплины.

Привить студентам знания по теоретическим основам аналитической химии, научить пользоваться современной химической терминологией, выработать умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами, привить навыки расчетов с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состав выработать у студентов ответственное отношение к применению химических веществ в их будущей практической деятельности, борьба с необоснованной хемофобией.

Основные задачи дисциплины.

Курс аналитической химии помогает осваивать дисциплины, изучаемые на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, способствует освоению специальных дисциплин и выполнению заданий по качественному и количественному химическому анализу кормов, молока, крови животных и др. при обнаружении различных микроэлементов, ядохимикатов, пестицидов и т.д.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОПК-4	Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для	**знать:** теоретические основы химической идентификации, классификацию методов аналитической химии, основы химических методов анализа.

	конкретной предметной области	**уметь:** проводить расчеты и проводить химический и физико-химический анализ, обрабатывать результаты измерений по правилам математической статистики. **Иметь навыки:** представлением о процессах в биологических системах как совокупности проявления физических и химических явлений
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**знать:** теоретические основы химической идентификации, классификацию методов аналитической химии, основы химических методов анализа: титриметрии и гравиметрии, основных инструментальных методов, их теоретические основы и области применения. **уметь:** проводить расчет и готовить растворы необходимой концентрации по точной навеске и методом пипетирования, проводить титриметрический анализ методами кислотно-основного, комплексонометрического и окислительно-восстановительного титрования, проводить измерения на фотоэлектроколориметреи pH-метре, проводить хроматографическую идентификацию методом бумажной хроматографии, обрабатывать результаты измерений по правилам математической статистики. **Иметь навыки:** современной химической терминологией в области аналитической химии, иметь представление о процессах в биологических системах как совокупности проявления физических и химических явлений.
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	**знать:** теоретические основы химической идентификации, классификацию методов аналитической химии, основы химических методов анализа, их теоретические основы и области применения. **уметь:** готовить растворы необходимой концентрации по точной навеске и методом пипетирования, проводить титриметрический анализ и измерения на фотоэлектроколориметреи pH-метре, проводить хроматографическую идентификацию методом бумажной хроматографии, обрабатывать результаты измерений по правилам математической статистики. **Иметь навыки:** современной химической терминологией в области аналитической химии

Краткое содержание дисциплины

1. Химическая идентификация. Основные понятия количественного и качественного анализа. Качественный химический анализ. Классификация методов количественного химического анализа. Основные химические свойства веществ, лежащие в основе количественных и качественных определений. Закономерности протекания химических реакций.

Основы титриметрического анализа: принципы и основные понятия титриметрического определения, теоретические закономерности, способы проведения анализа, оборудование и точность проведения экспериментов, статистическая обработка результатов измерений. Методы титриметрии.

2. Классификация методов физико-химического анализа. Основные физические закономерности, лежащие в основе количественных способов анализа веществ. Оптические методы анализа: фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, фотометрия пламени, люминесцентный анализ. Рефрактометрия. Поляриметрия. Электрохимические методы анализа: потенциометрия, кондуктометрия, полярография. Хроматографический метод анализа.

Разработчик программы: к.х.н., доцент О. В. Дьяконова

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Органическая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Вариативная часть обязательных дисциплин Блока 1. - Б.1.В.ОД.14
Кафедра-разработчик химии

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля:	Экзамен

Цель изучения дисциплины

Цель изучения органической химии - формирование у студентов представления о месте и роли органической химии в ряду биологических дисциплин и в сельскохозяйственном производстве.

Задачи дисциплины.

Главной задачей курса является изучение основных классов органических соединений и их взаимопревращений, которые составляют основу обмена веществ живого организма, а также развития абстрактного, логического и экологического мышления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОПК-3	Способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	- **Знать**: основные положения химического строения органических соединений, взаимосвязь химического строения органических веществ и их реакционной способности в химических и биохимических реакциях. - **Уметь:** записывать структурные формулы главных представителей природных органических соединений и давать им названия. - **иметь навыки:** профилирующими знаниями о биологической активности органических соединений, о витаминах, ферментах, пестицидах.

ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **Знать**: виды изомерии, типы связей (σ – и π – связи, ароматическая связь); типы органических реакций; основы классификации органических соединений (функциональные группы, гомологические ряды); строение, номенклатуру, распространение и роль в природе, свойства и способы получения: углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, жиров, углеводов, азотсодержащих соединений, белков, гетероциклов и их применение в промышленности и сельском хозяйстве. - **Уметь:** записывать схемы химических реакций, характеризующих основные химические свойства спиртов, альдегидов, окси-, оксокислот, жиров, углеводов и аминокислот. - **иметь навыки:** знаниями о процессах переноса биологически активных веществ и экологических последствиях их применения.
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	- **Знать**: о межмолекулярных взаимодействиях и химических превращениях органических соединений в растительных и животных организмах; способы практического использования органических соединений в сельскохозяйственном производстве. – **Уметь**: по строению молекулы и типу связей определить степень химической активности вещества и типы характерных реакций; применять полученные знания при решении практических задач и постановке лабораторных экспериментов. – **иметь навыки:** практическими навыками в области органической химии; теоретической работой с учебной и справочной литературой; практической работой с химической посудой, используемой в количественном анализе и навыками выполнения лабораторных пробирочных опытов по качественному анализу классов органических соединений; применять полученные знания при изучении последующих дисциплин.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы органической химии. Углеводороды.

1.1. Основные положения теории химического строения. Стереохимическая теория.

1.2. Электронные представления о типах связей в органических молекулах. Типы и механизмы органических реакций.

1.3. Классификация органических соединений. Понятие о функциональных группах и гомологических рядах.

1.4. Изомерия, номенклатура, способы получения и свойства углеводородов (алканов, алкенов, алкинов). Процессы полимеризации (полиэтилен, его применение в сельском хозяйстве). Диеновые углеводороды (понятие о каучуке). Циклоалканы (теория устойчивости циклов). Особенности ароматической связи. Свойства аренов. Получение

взрывчатых веществ и пестицидов на основе углеводородов. Взаимопревращения углеводородов, их роль в природе и применение в микробиологическом синтезе белка. Терпены (скипидар, камфара).

1.5. Многоядерные ароматические углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов и их применение для синтеза органических соединений.

Раздел 2. Кислородсодержащие соединения (спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты). Липиды. Жиры.

2.1. Одноатомные и многоатомные спирты (изомерия, свойства, особенности поведения гидроксильной группы). Глицерин, его биологическое значение в синтезе жиров. Фенолы, их свойства и антисептическая активность, применение в зоотехнии и ветеринарии. Гербициды на основе фенолов (2,4 Д и 2 М 4Х).

2.2. Строение карбонильной группы. Классификация и химические свойства альдегидов и кетонов (формалин, его использование в сельском хозяйстве).

2.3. Классификация, важнейшие представители. Химические свойства карбоновых кислот и их роль в биохимических и микробиологических процессах. Понятие о геометрической изомерии непредельных кислот. Важнейшие оксикислоты (молочная, яблочная, винная, лимонная). Оптическая изомерия оксикислот. Ароматические оксикислоты (дубильные вещества). Альдегидо– и кетонокислоты.

2.4. Липиды. Жиры. Их классификация, строение, свойства и биологическая роль в качестве энергетических материалов живого организма, участие в липидном обмене животного организма. Воски. Мыла и моющие средства.

2.5. Двух- и трехатомные фенолы. Простые и сложные эфиры.

Раздел 3. Гетерофункциональные и гетероциклические соединения (углеводы, амины, амиды кислот, аминоспирты, аминокислоты, белки, гетероциклы, нуклеиновые кислоты).

3.1. Классификация углеводов. Монозы – пентозы и гексозы. Оптическая изомерия монсахаридов (D- и L – формы). Таутомерные превращения углеводов (α- и β- формы, пиранофы и фуранозы, гликозидный гидроксил). Химические свойства моносахаридов. Процессы брожения углеводов и их роль в микробиологии и физиологии животных. Ди- и полисахариды (сахароза, мальтоза, лактоза, пентозаны, гексозаны - крахмал, гликоген и клетчатка, пектиновые вещества), их строение, свойства. Применение в народном хозяйстве и участие в биохимических процессах. Основы свеклосахарного производства.

3.2. Амины, аминоспирты, нитросоединения. Амиды кислот (мочевина, её применение; апрарагин, глутамин и их роль в растениях). Аминокислоты. Важнейшие представители, заменимые и незаменимые аминокислоты, химические свойства, биологическая роль. Белки, их строение (пептидная связь), классификация, свойства.

3.3. Гетероциклические соединения (пятичленные и шестичленные гетероциклы, пиримидиновые и пуриновые основания). Алкалоиды. Пигменты (гемоглобин крови).

3.4. Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК) их состав, строение, биологическая роль, понятие о генах (нуклеозиды, нуклеотиды).

3.5. Натуральные искусственные и синтетические волокна.

Разработчики программы: д.х.н, профессор Котов В.В.

к.х.н., доцент Дьяконова О. В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.15 Физколлоидная химия

Уровень основной образовательной программы –академический бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 –«Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – академический бакалавр 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б1.В.ОД.15 «Биологическая и физколлоидная химия» является вариативной частью обязательных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете Ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экз

Цель изучения дисциплины является:

Знание механизма биохимических превращений позволит грамотно управлять процессами жизнедеятельности, творчески решать вопросы рационального кормления, раннего прогнозирования продуктивности животных в условиях производства мяса, молока, шерсти, яиц и др. продукции.

Основными задачами при изучении дисциплины:

- развитие у студентов биохимического мышления;
- навыков методов определения при анализах биологического материала (крови, молока, мочи, силоса и др.);
- умения организовать лаборатории;
- проводить исследования с использованием современных методов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**-знать:** -структуру познавательной деятельности и условия ее организации **-уметь:** -ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования **-иметь навыки (владеть):** -навыками построения индивидуальной траектории интеллектуального, общекультурного и профессионального развития.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы ин-струментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать:** -понятия, историю, связь с другими науками, методы исследования, значение в практической работе; -основные физико-химические показатели крови, молока, мяса, рыбы, яйца: величина осмотического давления, pH, РЩ и т.д. - **уметь:** -определять действие растворов разного осмотического давления на клетку; реакцию среды; - приготовить буферные растворы; - провести коагуляцию, предотвратить ее, определить по признакам);

		- иметь навыки (владеть): -логикой химического мышления; техникой фильтрования, экстракции, хроматографии; методиками, химического состава, анализа продуктов животноводства; навыками работы на приборах: спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, рефрактометре, нефелометре, флуориметре, ценфрифуге и др.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**-знать:** -компьютерные технологии **-уметь**: - провести анализ биологического материала (кровь, молоко, ткани, моча и др. кормов) составление компьютерных графиков и их анализировать. **- иметь навыки (владеть):** -сделать заключение проведенному анализу, объяснить и разрешить возникшую ситуацию (вопрос) в плане взаимосвязи метаболизма и здоровья животных, качества кормов и продукции с использование м компьютерных программ и технологий.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы физической химии.

1.1. Физическая химия как наука. Краткая история и вклад отечественных и зарубежных ученых в ее развитие. Задачи и содержание, связь с другими дисциплинами ветеринарного образования в плане подготовки ветеринарных врачей-ветсанэкспертов. Значение физической химии для понимания биохимических реакций и процессов в организме животных.

1.2. Осмотические процессы в живых системах. Вода как растворитель в организме животных. Осмос и диффузия. Полупроницаемые мембраны. Осмотическое давление на клетки. Онкотическое давление. Биологическая роль осмотического давления и регуляция в организме. Значение этого явления в работе ветврача.

1.3. Реакция среды и поддержание ее постоянства в организме животных. Понятие о концентрации ионов водорода (гидроксид-ионов). Вода и константа ее диссоциации. Водородное число и pH. Кислая, нейтральная и щелочная среда. Методы определения величины pH (колориметрический, электрометрический)- сущность, точность, использование в практике ветеринарии. Биологическая роль реакции среды.

1.4. Буферные растворы в поддержании постоянства реакции среды в клетках, тканях и органах животных. Принцип образования, задержание в организме, свойства и механизм действия, виды. Применение в практике.

Раздел 2. Основы коллоидной химии.

2.1. Коллоидная химия как наука. Краткая история и вклад отечественных и зарубежных ученых в ее развитие. Задачи и содержание, связь с другими дисциплинами ветеринарного образования в плане подготовки ветеринарных врачей-ветсанэкспертов. Значение коллоидной химии для понимания биохимических реакций и процессов в организме животных.

2.2 Коллоидные растворы. Понятие, образование (методы) в организме. Место среди других растворов. Классификация, представители, свойства (кинетические, электрические, оптические).

2.3. Диализ- его сущность, биологическое и практическое значение. Изоэлектрическая точка, изоэлектрическое состояние, электрофорез. Строение коллоидной частицы и факторы ее устойчивости.

2.4. Получение, очистка и механизм коагуляции гидрофобных коллоидов. Правила, стадии, признаки. Получение, механизм коагуляции эмульсоидов в отличие их по свойствам и коагуляции. Денатурация. Биороль и значение коагуляции в практике.

2.5. Коллоидная защита, методы ее определения. Золотое, железное и др. число. Биологические и прикладное значение коллоидной защиты. Коллоидное строение организма животных. Набухание, синерезис, тиксотропия. Строение коллоидов.

2.6.Адсобрция, абсорбция. Их виды, биороль.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме АистТест, промежуточная аттестация в форме (зачет, экзамен) зачет.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Польских С.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.16 «Основы стандартизации и метрологии»

для направления 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
профиль подготовки ветеринарно-санитарная экспертиза
квалификация выпускника – бакалавр
квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Основы стандартизации и метрологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла блока дисциплин учебного плана для направления 36.03.01 - ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы, а также факультете технологии и товароведения, кафедрой товароведения и экспертизы товаров.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины:

приобретение студентами теоретических знаний, умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, а также получение знаний и навыков в области метрологии.

Задачи:

- приобретение знаний законов, законодательных актов и другой нормативной базы в области метрологии и стандартизации;
- изучение правовой основы и нормативной базы стандартизации и метрологии, основ практической стандартизации и метрологии в учебном процессе, научно-исследовательской работе и производственной деятельности;
- усвоение основных положений теоретической и практической метрологии как инструмента научных исследований и практической деятельности.

Знания в области стандартизации и метрологии позволяют ветеринарно-санитарным экспертам осуществлять свою профессиональную деятельность в соответствии и посредством действующей нормативной, нормативно-технической и нормативно-правовой документации, а также проводить необходимые измерения и получать результаты с достаточным единообразием и точностью.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК - 4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	***Знать:*** - организационно-методические основы стандартизации и метрологии, правила и нормы, регламентируемые законами, ответственность за нарушение действующего законодательства. ***Уметь:*** - использовать нормативно-правовые акты и документы в области ветеринарно-санитарной экспертизы. ***Иметь навыки:*** - работы с нормативно-правовыми документами и законодательными актами, самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	***Знать:*** - нормативную и техническую документацию, регламенты, стандарты, СанПиН, ветеринарные нормы и правила, используемые в области ветеринарно-санитарной экспертизы. ***Уметь:*** - использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарные правила и нормы, ветеринарные нормы и правила в области ветеринарно-санитарной экспертизы. ***Иметь навыки:*** - владения современными методами при оценке показателей качества сырья и товаров животного происхождения в соответствии с нормативной и технической документацией, техническими регламентами, санитарными правилами и нормами, ветеринарными нормами и правилами в области ветеринарно-санитарной экспертизы.
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	***Знать:*** - систему и принципы метрологической оценки показателей качества товаров в области ветеринарно-санитарной экспертизы. ***Уметь:*** - применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для ветеринарно-санитарной экспертизы; - проводить метрологическую оценку показателей качества сырья и товаров в области ветеринарно-санитарной экспертизы. ***Иметь навыки:*** - владения методами и принципами системы метрологической оценки качества товаров в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Основные разделы учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы стандартизации

Предмет, задачи и структура дисциплины. Качество товаров. Техническое регулирование в РФ. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Средства стандартизации. Правовая база стандартизации. Системы стандартизации. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации. Стандартизация услуг.

Раздел 2. Основы метрологии.

Введение в метрологию. Средства и методы измерений. Основы теории измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Органы и службы по метрологии. Метрологические органы и службы РФ.

Видом итогового контроля является экзамен.

Разработчик программы: к. т. н., доцент Сергеева О.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.17 «Ветеринарная хирургия»

Уровень основной образовательной программы - бакалавр
Направление подготовки - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Ветеринарная хирургия» является частью Блока 1 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой анатомии и хирургии..

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы дать обучающимся теоретическое обоснование, технологию организации и проведения хирургических операций для увеличения выхода мясной и другой животноводческой продукции, а также рабочих качеств животных.

Основными задачами при изучении дисциплины является получение знаний по топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах; освоение вопросов этиологии, лечения и профилактики хирургически болезней животных. Теоретическое обоснование, техники, организации и проведения хирургических операций для увеличения выхода мясной и другой животноводческой продукции, а также рабочих качеств животных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать** – историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связь с другими клиническими дисциплинами; **Уметь-** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; применять правила асептики и антисептики при

		работе с животным; **Иметь навыки-** по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента;
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**Знать** – этиологию и патогенез хирургических болезней снижающих продуктивность животных, качество мяса и молока, рабочих и спортивных показателей животных; **Уметь–** проводить дифференциальную диагностику различных хирургических болезней животных; **Иметь навыки -** интерпретации результатов лабораторной диагностики с целью постановки своевременного диагноза
ПК-11	Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**Знать** – принципы развития и профилактики хирургической инфекции; **Уметь** использовать знания физиологии при оценке состояния животного **Иметь навыки** оказания первой ветеринарной помощи хирургическим больным животным; использования знаний по механизмам развития болезни; навыками клинического исследования животных с хирургической патологией

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Оперативная хирургия с топографической анатомией.

Раздел 2. Общая и частная хирургия.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: к.в.н., доцент Алтухов Б.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.18 «Латинский язык»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Латинский язык» является частью Б1.В.ОД.18 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза» Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
Всего часов	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

3. Цель изучения дисциплины

Латинский язык является международным профессиональным языком ветеринарных специалистов. Изучение латинского языка на факультете ветеринарной медицины закладывает основы самостоятельного овладения профессиональными терминами при изучении специальных дисциплин, является необходимой частью подготовки ветеринарных специалистов и важным условием овладения ветеринарными дисциплинами.

Цель изучения дисциплины: изучение основ грамматики латинского языка и ветеринарной терминологии направлено на подготовку студентов к освоению биологических и профилирующих ветеринарных дисциплин.

Задачи:

- овладеть навыками чтения латинских букв, буквосочетаний, слов и словосочетаний с соблюдением правил ударения;
- правильно писать слова-термины;
- ознакомить студентов с основами грамматики латинского языка;
- овладеть правилами анализа слов-терминов по составу;
- ознакомить со способами словообразования и структурой изучаемых ветеринарных терминов;
- ознакомить студентов с морфологической, фармакологической и клинической терминологией;
- научить правильному оформлению рецептов
- ознакомить студентов с латинскими афоризмами, их значение и историей возникновения.
- усвоить лексический минимум слов-терминов;

научиться пользоваться латинско-русским и русско-латинским словарями для перевода незнакомых слов-терминов.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия;	**Знать:** - буквы латинского алфавита и их написание; - правила чтения букв и буквенных сочетаний; - основы грамматики латинского языка; **Уметь:** - читать и писать ветеринарные термины; - проводить анализ слов-терминов по составу **Иметь навыки и /или опыт деятельности** - пользования латинско-русским и русско-латинским словарями для перевода незнакомых слов-терминов.
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	**Знать:** - лексический минимум анатомо-гистологических, фармакологических, клинических, ботанических и химических ветеринарных терминов; **Уметь:** - переводить ветеринарные термины лексического минимума на русский язык; **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - чтения и перевода ветеринарных терминов;
ПК-10	способностью обобщать научную	**Знать:** - способы словообразования ветеринарных

	информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования;	терминов; **Уметь:** - пользоваться латинско-русским и русско-латинским словарями; **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - составления, чтения и перевода ветеринарных терминов по тематике научного исследования;

3. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Введение: История развития латинского языка и ветеринарной терминологии. Определение предмета, целей задач изучение латинского языка студентами факультета ветеринарной медицины. Роль латинского языка в подготовке ветеринарных специалистов.

2. Фонетика: Латинский алфавит. Правила чтения гласных, согласных латинского алфавита, дифтонгов и буквосочетаний. Долгота и краткость гласных. Правила постановки ударения в двух-трех и многосложных словах.

3. Морфология: 1. Имя существительное. Грамматические категории: род, числа, склонения, падежи существительных. Основа имен существительных и ее словообразующая роль. Склонение существительных: 1-2-3-4-5 склонения. Значение окончаний именительного и родительного падежей единственного и множественного чисел существительных в терминообразовании. Словарная форма существительных.

2. Имя прилагательное. Грамматические категории прилагательных. Основа прилагательных. Прилагательные 1,2,3 склонений. Место прилагательных в образовании терминов. Принципы согласования прилагательных с существительными. Степени сравнения прилагательных: положительная, сравнительная, превосходная. Словарная форма прилагательных. Склонение прилагательных положительной, сравнительной и превосходной степеней.

3. Глагол. Грамматические категории глаголов: спряжение, лица, числа, временные формы, формы наклонения и залоги. Определение принадлежности глаголов к спряжению. Основа глагола. Спряжение глаголов повелительного наклонения, действительного и страдательного залогов. Словарная форма глаголов. Применение глаголов в рецептуре. Рецептурные формулировки глаголов.

4. Причастие. Причастия настоящего времени действительного залога. Причастия прошедшего времени страдательного залога, их образование и значение в ветеринарной терминологии

5. Наречия. Самостоятельные и производные наречия,, их образование. Степени сравнения наречий: положительная, сравнительная и превосходная. Наречия, используемые в рецептуре.

6. Имя числительное. Количественные, порядковые и разделительные числительные. Склонение числительных. Словообразование с помощью числительных.

7. Местоимение. Формы местоимений. Местоимения используемые в рецептуре.

8. Предлоги. Значение предлогов в образовании терминов. Предлоги, употребляемые в рецептах.

9. Союзы. Виды союзов. Использование союзов в рецептуре.

4. Рецептура: Понятие о рецепте. Структура рецепта. Правила оформления рецепта. Сокращения в рецептах. Дополнительные надписи на рецептах. Наименование лекарственных форм, растений, средств, используемых в рецептах. Винительный и творительный падежи в прописях лекарственных средств в виде таблеток, драже, свечей, аэрозолей.

5. Ветеринарная терминология: 1. Понятие о термине, терминологии, номенклатуре. Структура терминов. Способы терминообразования. Состав слова-термина, анализ слов по составу. Структура многокомпанентного термина. Согласованное и несогласованное определения в образовании многокомпанентного термина. Принципы

согласования. Образование терминов с помощью приставок и суффиксов.

2. Специфика структуры анатомо-гистологической терминологии. Простые и сложные слова-термины в обозначении структур анатомо-гистологического строения организма:

название частей тела, термины расположения и направления частей тела, органов, частей органов, тканей, клеток, функциональных процессов.

3. Специфика структуры фармакологической терминологии. Наименование лекарственных форм, средств, лекарственных растений, используемых в фармакологической терминологии.

4. Специфика структуры клинической терминологии. Термины, употребляемые в историях болезни. Терминоэлементы греческого происхождения.

5. Специфика структуры химической терминологии. Название химических элементов и процессов.

6. Специфика структуры ботанической терминологии. Название лекарственных растений. Латинские названия таксонов в ботанической номенклатуре. Правила обозначения растений латинскими терминами, используемых в международной номенклатуре.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Степанов В.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.ОД.19 «Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация бакалавр

Профиль: «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Цикл профессиональный

Составляющая цикла вариативная часть, обязательная дисциплина

(базовая часть, вариативная часть, курс по выбору)

Б.1. В.ОД.19

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарная экспертиза

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства» относится к вариативной части профессионального цикла, обязательная дисциплина Б.1 В.ОД.19.

Дисциплина «Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства» относится к вариативной части профессионального цикла, обязательная дисциплина Б.1 В.ОД.19.

Предметом изучения частной ветсанэкспертизы продуктов животноводства являются методы контроля качества продукции животного происхождения и технического сырья.

Основная цель данной дисциплины состоит в теоретической и практической подготовке специалистов ветеринарно-санитарной экспертизы к профессиональному

выполнению органолептических и лабораторных исследований продуктов животного происхождения при их получении, хранении, транспортировке, переработке и реализации.

Задачи дисциплины:

- выпуск для потребителей только доброкачественной продукции;
- исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных, через пищевые продукты или же через техническое сырье животного происхождения;
- предотвращение распространения бактериальных, вирусных и гельминтозных болезней через продукты боенского производства.

Для изучения данной дисциплины в полном объеме необходимо обязательное проведение занятий на производстве (убойные пункты, мясоперерабатывающие предприятия, молоко- и птицекомбинаты, государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на производственных рынках и др.)

Задачи в области научных исследований:

- разработка методов диагностики, ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарной оценки продуктов убоя при малоизученных болезнях: лейкоз, Ку-лихорадка, миксоматоз кроликов, энцефалопатия, африканская чума свиней и т.д.;
- санитарная оценка продуктов животного происхождения при применении пестицидов, гербицидов и минеральных удобрений;
- проблемы сальмонеллезов;
- разработка экспресс-методов исследования пищевых продуктов на доброкачественность (безопасность) для жизни и здоровья человека.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций у специалистов в области организации ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения и переработки продукции животноводства, выпуска к потребителю доброкачественной продукции, предотвращению возможности заражения людей зоонозными заболеваниями.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	- **знать** пищевые заболевания человека, связанные с употреблением продуктов животноводства, способы их диагностики и профилактики по линии ветеринарной службы, а также правила ветеринарно-санитарной экспертизы туш, органов и других продуктов убоя животных при установлении инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, в том числе при отравлениях и поражениях радиоактивными веществами; - **уметь** отбирать пробы, консервировать материал и отправлять их в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований; - **иметь навыки** работы с методами предубойного ветеринарно-санитарного осмотра, послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы, методами компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса, методами органолептического и физико-химического

		исследований мяса больных и здоровых животных.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать** особенности подготовки животных для убоя и правила их доставки на мясоперерабатывающие предприятия, организацию и методику послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы органов и тканей животных, основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц; - **уметь** организовать процесс приёмки-сдачи животных (птиц) на боенских предприятиях и подготовить их к убою, осуществлять контроль за качеством молока и молочных продуктов в рамках молокоперерабатывающих предприятий, организовывать работу лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы в условиях рынков, принимать участие в работе таможенных постов в рамках контроля за импортом-экспортом продукции животного происхождения. - **иметь навыки** работы с методами распознавания мяса различных видов животных, исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть, исследования пищевых животных жиров, яиц, молока и молочных продуктов.
ПК-8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	- **знать** основы товароведения и клеймение мяса, надёжные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов, методику заполнения производственной документации; - **уметь** проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности; - **иметь навыки** работы с методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов, технохимического контроля консервированных продуктов животного происхождения, методикой заполнения производственной документации

Краткое содержание дисциплины

Введение. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе.

Раздел 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов, вынужденно убитых животных и способы обеззараживания мяса и мясопродуктов

1.1. Утилизация продуктов убоя животных. Технология получения и контроль качества кормов животного происхождения.

1.2. Нежелательные изменения в мясе при хранении.

1.3. Основы технологии получения, стандартизация, правила ВСЭ и использования субпродуктов, кожевенного и технического сырья.

Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животного происхождения в условиях лаборатории рынка.

2.1. Особенности ВСЭ привозного мяса. Порядок и методы его исследования.

2.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи.

2.3. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей и консервированной рыбы.

2.4. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.

2.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых куриных яиц.

Раздел 3. Посторонние вещества в пищевых продуктах и меры предупреждения отравлений.

3.1. Проблемы безвредности пищевых продуктов и сырья животного происхождения.

Раздел 4. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в судебно-следственной практике.

4.1. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов.

4.2. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза продукции промысла и охоты.

4.3. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза при нарушениях технологии переработки продукции животного происхождения.

4.4. Нормативное и правовое сопровождение спорных и арбитражных вопросов при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Раздел 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных, инфекционных, незаразных болезнях.

5.1. ВСЭ и санитарная оценка продуктов убоя при паразитарных болезнях животных и птиц.

5.2. ВСЭ и санитарная оценка продуктов убоя при инфекционных заболеваниях животных и птиц.

5.3. ВСЭ и санитарная оценка продуктов убоя при незаразных болезнях и местных патологических процессах.

Раздел 6. Сертификация продуктов животноводства. Организация и методы её проведения.

6.1. Нормативные и правовые вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного происхождения.

6.2. Нормативная и техническая документация, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP в работе ветеринарно-санитарных экспертов.

Раздел 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза при фальсификациях продукции животного происхождения.

7.1. Методы определения фальсификации мяса.

7.2. Методы определения фальсификации молока и молочных продуктов.

Раздел 8. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарного контроля при экспортно-импортных операциях.

8.1. Организационно – профессиональная деятельность таможенных экспертов.

8.2. Порядок таможенного ветеринарно-санитарного контроля сырья и продукции животного происхождения на сухопутной, воздушной и морской границе РФ

Разработчики программы:

д.в.н., профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы Паршин П.А.

к.б.н., доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы Савина И.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.20 «Санитарно-токсикологическая экспертиза»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Санитарно-токсикологическая экспертиза» является частью Б1.В.ОД.20 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки

(специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Всего часов	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

1. Цель изучения дисциплины

Стремительное нарастание отрицательных последствий антропогенной деятельности человека, увеличение объемов производства и применения удобрений, средств защиты растений и животных, кормовых добавок побуждают к знанию эффективных путей оздоровления природы, методов ослабления негативных побочных эффектов на организм животных и повышения качества продуктов питания.

В связи с этим ветеринарная токсикология в научном и практическом плане является одной из важнейших специальных и основополагающих дисциплин, которая определяет степень подготовки ветеринарного врача.

Будут изучены источники контаминации токсикантами и влияние их на объекты животноводства, способы ветеринарной защиты животных в зонах загрязнения.

В ходе изучения курса пройдет ознакомление с основными достижениями науки и практики на современном этапе, проблемами сельскохозяйственного производства в области токсикологии.

Особое внимание будет уделяться токсикоконтаминантам, изучению их влияния на системы и органы, ткани и функции организма, заболеваемость и сохранность, продуктивность животных, принципам и методам фармакокоррекции и профилактики.

Будут изучены методики по определению токсинов различной этиологии в воде, почве, кормах, патологическом материале.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**- знать** регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в профессиональной деятельности **- уметь** ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** работы с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации; работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера; работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных	**Знать:** метрологические принципы инструментальных измерений **Уметь:**

	измерений, характерных для конкретной предметной области	применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** проведения экспериментов по оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, составлять отчеты по выполненному заданию
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** основные методы токсикологических исследований: биотестирования, биоиндикации **- уметь** проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

3. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Общая санитарно-токсикологическая экспертиза.

Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD_{50} и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез).

Токсикокинетика токсических веществ. Токсико-экологическое аудирование и токсиканты объектов животноводства, оценка степени их опасности.

Диагностика токсикоза, общие меры лечения, профилактики и ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя и животноводства. Понятия о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйцах, рыбе, меде и др. продуктах питания и ПДК в воздухе, воде, рыборазводных водоемах. Судебно-ветеринарная экспертиза отравлений сельскохозяйственных животных.

2. Частная санитарно-токсикологическая экспертиза.

Химические токсикозы

Интоксикация животных пестицидами. Сведения о пестицидах и их классификация по производственному применению и химической принадлежности к классам химических соединений. Краткие сведения о списке химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками.

Интоксикация животных фосфорорганическими и неорганическими соединениями фосфора. Химическая структура и физико-химические свойства. Применение в сельском хозяйстве. Классификация ФОС и других пестицидов по токсичности, летучести и кумулятивному действию. ФОС контактного, кишечного, фумигантного и системного действий. Пути поступления ФОС в организм животных. Токсикодинамика и токсикокинетика ФОС. Клинические симптомы, первая помощь и лечение, изменения в органах при отравлении ФОС. Методы определения ФОСи правила ветеринарно-санитарной оценки мяса, субпродуктов при вынужденном убое отравленных животных. Профилактика отравлений.

Ветеринарно-санитарная характеристика острых и хронических интоксикаций хлорорганическими соединениями (ХОС). Общая характеристика ХОС,

препараты, токсикодинамика и токсикокинетика. Клинические симптомы, изменения в органах и лечение. Влияние технологических процессов на уровень ХОС при изготовлении мясопродуктов и санитарно-гигиеническая оценка. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных производными карбаминовой, тиокарбаминовой и дитиокарбаминовой кислот. Общая характеристика препаратов и применение в сельском хозяйстве. Тератогенное, эмбриотоксическое и гонадотоксическое действие карбаматов. Токсикодинамика, основные симптомы отравления, первая помощь и лечение, изменения в органах павших и вынужденно убитых животных. Санитарно-токсикологическая оценка продуктов убоя, профилактика отравлений.

Интоксикация животных металлосодержащими соединениями и металлоидами.

Интоксикация животных ртутьсодержащими пестицидами и веществами. Общая характеристика, токсикодинамика и токсикокинетика по материалам современных исследований. Клиника, изменения в органах павших и вынужденно убитых животных, лечение, правила использования продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных соединениями свинца. Общая характеристика соединений, применяемых в сельском хозяйстве и промышленности, случаи отравлений, биогеохимические провинции. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение, изменения в органах. Санитарно-экологическая характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных кадмийсодержащими веществами. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение. Санитарно-экологическая характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений.

Интоксикация животных нитро- и галоидопроизводными фенола. Общая характеристика препаратов, используемых в сельском хозяйстве. Токсикодинамика и, клиника, первая помощь и лечение отравлений производными фенола.

Интоксикация животных соединениями фтора. Общая характеристика фторсодержащих препаратов. Острое и хроническое отравление фтором (флюороз). Токсикодинамика, клиника, лечение отравлений, изменения в органах убитых животных. Распределение в органах и тканях, лечение отравлений животных. Правила использования продуктов убоя. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных соединениями мышьяка. Отношение гигиенистов к мышьяксодержащим препаратам в настоящее время. Случаи отравления, чувствительность животных к препаратам мышьяка и токсикодинамика. Основные клинические симптомы, первая помощь и лечение отравлений. Санитарно-токсикологическая оценка мяса и субпродуктов при острых и хронических отравлениях, профилактика токсикозов.

Интоксикация животных нитратами и нитритами. Общая характеристика, препараты, используемые в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клинические симптомы. Лечение отравленных животных, изменения в органах и санитарно-гигиеническая оценка продуктов убоя.

Отравления другими группами пестицидов или химическими веществами изучают в зависимости от частоты случаев отравлений в регионе или наличия веществ в той или иной биогеохимической зоне.

Кормовые токсикозы (отравления животных, вызываемые недоброкачественными, неправильно подготовленными к скармливанию, несвоевременно использованными кормами и нетрадиционными видами кормов)

Интоксикация животных поваренной солью, сединениями аммония, мочевиной и неправильно подготовленными к скармливанию хлопчатниковым, льняным и др. жмыхами. Общая характеристика отравлений, токсикодинамика,

клиника, изменения в органах, лечение токсикозов. Правила использования продуктов убоя от отравленных животных. Профилактика отравлений.

Интоксикация животных красной, кормовой, сахарной свеклой, подсолнечником, кукурузой картофелем, картофельной и свекольной ботвой, бардой. Общая характеристика отравлений, токсикодинамика, клиника, изменения в органах, лечение отравлений и санитарно-токсикологическая характеристика продуктов убоя.

Токсикология кормовых продуктов микробиологического синтеза (паприн, гаприн, меприн, гидролизные дрожжи) и продуктов животного происхождения (мясокостная мука, продукты гидробионов). Применение в рационах сельскохозяйственных животных, птиц, пушных зверей, рыбы. Ветеринарно-санитарная и токсикологическая оценка комбикормов, содержащих продукты микробиологического синтеза.

Премиксы, их токсикологическая и ветеринарно-санитарная характеристика.

Фитотоксикозы (интоксикация животных ядовитыми веществами растительного происхождения)

Классификация фитотоксикозов. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения центральной нервной системы: возбуждение, возбуждение и одновременное действие на сердце, пищеварительный тракт и почки; угнетение и паралич Ц.Н.С; угнетение Ц.Н.С. и одновременное действие на пищеварительный тракт и сердечно-сосудистую систему. Растения, вызывающие приемущественно симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта, сердца, печени. Растения, вызывающие аноксемические явления, симптомы нарушения солевого обмена, сенсибилизирующие организм к действию солнечного света, признаки геморрагического диатеза (множественные кровоизлияния). Растения, причиняющие механические повреждения. Растения, изменяющие качество молока и мяса.

Микотоксикозы (интоксикация животных кормами, пораженными грибами)

Общая характеристика микроскопических грибов, микотоксинов и их химическая структура. Условия, влияющие на токсинообразования. Афла-, охратоксины, дезокиниваленол, Т-2-токсин, стахиботриотоксин, зеараленон и др. и их содержание в кормах. Токсинодинамика, клиника, токсикокинетика, диагностика, лечение отравлений. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов животноводства. Профилактика микотоксикозов.

Поражение животных пресмыкающимися животными, членистоногими и перепончатокрылыми насекомыми (яды животного происхождения)

Краткая характеристика змей и их ядов, каракурта, скорпиона, пчел, ос, шмелей. Чувствительность животных к ядам животного происхождения. Токсикодинамика, клиника, изменения в органах, первая помощь и лечение пораженных животных. Правила использования мяса и др. продуктов убоя от укушенных и ужаленных животных.

Полимерные и пластические материалы, применяемые в животноводстве, антисептики для пропитки деревянных конструкций животноводческих помещений

Полимерные и пластические материалы, используемые в животноводстве. Токсичные ингредиенты, входящие в их состав: карбамид, формальдегид и др. Их токсикологическая.

Полихлорированные бифенилы (ПХБ), хлордиоксины (тетрахлордибензопарадиоксин - ТХДД) и другие токсиканты

Источники загрязнения окружающей среды ПХБ и ТХДД. Их токсичность. Способность миграции в системе почва - растения – животные. Методы анализа. Величины толерантностей. Мониторинг в окружающей среде. Токсикологическое значение диоксинов и существующие меры профилактики отравлений.

Поражение животных отравляющими веществами

Отравляющие вещества нервно-паралитического, кожно-нервного и общетоксического действия. Поражения животных удушающими, слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами. Действие на животных психомиметиков. Бинарные системы химического оружия. Методы анализа. Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства. Дегазация.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Разработчик программы: доктор ветеринарных наук, профессор Аргунов М.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.21 «Ветеринарное акушерство и гинекология»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) –36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Ветеринарное акушерство и гинекология» относится к блоку Б1.В.ОД обязательных дисциплин вариативной части учебного плана по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина реализуется на факультете кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам акушерства и гинекологии сельскохозяйственных животных в объеме, необходимом для студента - будущего бакалавра ветсанэкспертизы.

Основные задачи изучения дисциплины.

-изучить краткую историю развития ветеринарного акушерства, гинекологии животных и понять значение этих наук в развитии животноводства;

-дать знания по вопросам физиологии и патологии процессов размножения: осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода, профилактики бесплодия, а также болезней молочной железы и новорожденных животных;

-обосновать зооветеринарные требования к проведению мероприятий по воспроизводству стада в хозяйствах разного направления;

-воспитывать в духе бережного отношения к природе и генофонду животных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции		Планируемые результаты обучения		
Код	Название	**Знать**	**Уметь**	**Иметь навыки и /или опыт деятельности**
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразовани	Социальную значимости своей будущей профессии, нормы и	Ответственно относиться к приобретению профессиональных	Самостоятельной работы с литературой по изучаемой

	ю	правила поведения.	знаний	дисциплине
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Функциональную морфологию органов размножения и молочной железы млекопитающих, нейрогуморальные механизмы регуляции половых процессов, маммогенеза, секреции и выведения молока. Сущность оплодотворения и беременности. Основные биотехнологические приемы в животноводстве.	Собирать информацию о состоянии животного, анализировать использовать для установления диагноза, прогноза.	Анализировать информацию о состоянии животного для постановки диагноза.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	Знать критерии для оценки воспроизводства поголовья животных, состояния репродуктивной системы и молочной железы.	Оценивать мероприятия по системе воспроизводства, включая искусственное и естественное осеменение животных. Оценивать состояние молочной железы.	Диагностики функционального состояния половых органов, феноменов полового цикла, беременности и состояния молочной железы.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение в дисциплину «Ветеринарное акушерство и гинекология».

Тема 1. Основное содержание. Предмет ветеринарное акушерство и гинекология и его значение в клинической подготовке ветеринарного врача. Роль отечественных ученых в развитии ветеринарного акушерства и гинекологии. Основные задачи и перспективы развития данной отрасли ветеринарной науки.

Раздел 2. Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных.

Тема 1. Строение, функции и физиология половых органов самок сельскохозяйственных животных.

Основное содержание. Структурно-функциональная характеристика яичников, матки, яйцепроводов и других органов половой системы. Ово-фолликулогенез, овуляция, формирование желтого тела, атрезия фолликулов. Гормонопродуцирующие структуры яичников. Половые гормоны и их биологическое действие.

Тема 2. Половой цикл самок сельскохозяйственных животных и факторы его обусловливающие.

Основное содержание. Сущность полового цикла и нейро-эндокринная его регуляция. Видовые особенности полового цикла. Полноценные и неполноценные половые циклы. Становление половой функции, половая и физиологическая зрелость самок разных видов животных. Физиологические основы активизации половой функции.

Тема 3. Функциональная морфология и физиология половых органов самцов сельскохозяйственных животных.

Основное содержание. Строение, функции и физиология половых органов самцов, их видовые особенности и связь с типами естественного осеменения. Сперматогенез и его гормональная регуляция. Сперма и её основные биологические и физико-химические свойства.

Раздел 3. Биотехника размножения животных.

Тема 1. Способы осеменения животных.

Основное содержание. Половой акт и его видовые особенности. Теоретические основ и практические методы получения спермы и физиологические основы рационального использования производителей. Ветеринарно-санитарные и биологические требования к получению и оценке спермы производителей.

Тема 2. Научные основы и сохранения жизнеспособности спермы во внешней среде. Разбавление, кратковременное и долговременное хранение спермы.

Основное содержание. Влияние внешних факторов на спермии. Температурный шок, анабиоз. Виды инактивации спермы. Разбавители, их компоненты и требования к ним.

Тема 3. Научные основы и технология искусственного осеменения коров и телок.

Основное содержание Способы искусственного осеменения и их научное обоснование. Выбор оптимального времени и кратность осеменения. Ветеринарно-санитарные требования к осеменению.

Тема 4. Научные основы и технология искусственного осеменения свиней, овец, лошадей и птиц.

Основное содержание Способы искусственного осеменения и их научное обоснование. Выбор оптимального времени и кратность осеменения. Ветеринарно-санитарные требования к осеменению.

Раздел 4. Оплодотворение и физиология беременности.

Тема 1. Сущность и процесс оплодотворения животных, внутриутробное формирование и развитие эмбриона и плода. Беременность и её влияние на организм матери.

Основное содержание Сущность и процесс оплодотворения у млекопитающих. Продвижение и созревание спермиев в половых путях самки. Процесс оплодотворения и образования зиготы. Периоды внутриутробного развития. Формирование и развитие эмбриона и плода. Беременность, как физиологический процесс. Изменения в организме беременного животного. Диагностика беременности. Тема 2. Формирование и функционирование биологической системы мать-плацента –плод у беременных животных.

Основное содержание Формирование и физиологическое назначение плодных оболочек, околоплодных вод и плаценты. Видовые особенности взаимосвязи матери и

плода, особенности кровообращения плода. Критические периоды в развитии эмбриона и плода.

Раздел 5. Физиология родов и послеродового периода.

Тема 1. Роды и факторы их обусловливающие. Ведение родов и послеродового периода.

Основное содержание Понятие о родовом акте. Родовые выводящие силы и механизм родового акта. Особенности течения родового акта у продуктивных животных. Ведение нормальных родов, уход за роженицей и новорожденным. Послеродовые изменения в половых органах и организме животных. Видовые особенности течения послеродового периода. Рациональные сроки осеменения животных после родов.

Раздел 6. Патология беременности, родов и послеродового периода.

Тема 1. Патология родов и послеродового периода. Болезни беременных животных.

Основное содержание Краткая характеристика наиболее часто встречающейся патологии родов. Задержание последа (формы проявления, диагностика, лечение). Послеродовые субинволюция, эндометриты, метрит-мастит-агалактия свиноматок. Формы проявления, диагностика, терапия. Аборты, их классификация.

Раздел 7. Физиологические основы лактации и машинного доения животных.

Тема 1. Анатомия и физиология молочной железы. Физиологические основы машинного доения.

Основное содержание Строение молочной железы, её видовые особенности. Регуляция секреции и выведения молока. Защитные механизмы молочной железы. Физиологические основы и правила машинного доения.

Раздел 8. Бесплодие сельскохозяйственных животных и научные основы его профилактики.

Тема 2. Бесплодие самок и самцов, формы и наносимый ущерб.

Основное содержание Понятие о бесплодии, малоплодии и яловости. Учение А.П. Студенцова о бесплодии. Причины и формы бесплодия. Симптоматическое бесплодие самок сельскохозяйственных животных. Импотенция производителей и её профилактика. Экономический ущерб от бесплодия.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: д.в.н., доцент Лободин К.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б3.В.ОД.22 «Краевые зооантропопаразитозы»

Уровень основной образовательной программы – подготовка бакалавров

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б3.В.ОД.22 «Краевые зооантропопаразитозы» относится к вариативной части профессионального цикла образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

«Краевые зооантропопаразитозы» – дать ветеринарно-санитарному эксперту сумму теоретических и практических знаний по вопросам, связанным с инвазионными болезнями общими для человека и животных, привить навыки клинической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста по вопросам санитарии и профилактики зоонозных паразитозов.

Основными задачами при изучении дисциплины

«Краевые зооантропопаразитозы», являются следующие аспекты: изучить морфологию и биологию возбудителей, клиническое проявление, патогенез и эпизоотологию зооантропонозных паразитарных болезней; освоить основные методы клинической и лабораторной диагностики зооантропонозных паразитозов животных; освоить основные принципы разработки диагностические и лечебно-профилактических мероприятий при зооантропонозных инвазиях с учетом региональных особенностей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** новые идеи и требования к практической деятельности в области паразитологии. **Уметь:** организовывать и проводить мониторинг возникновения и распространения инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инвазий **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к генерированию новых идей в направлении паразитологии.
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**Знать:** современные научные достижения в краевой паразитологии. **Уметь:** генерировать новые идеи и практические задачи в краевой паразитологии. **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к критическому анализу достижений в краевой паразитологии.
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	**Знать:** современные методы теоретических и экспериментальных исследований в области краевой паразитологии. **Уметь:** применять методы экспериментальных исследований на практике для проведения собственных исследований в области краевой паразитологии. **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к осуществлению теоретических экспериментальных исследований в краевой паразитологии.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Краеввая гельминтология. Морфология, систематика, биология развития и экология трематод, цестод, нематод и акантоцефал. Распространение и эпизоотологические данные, патогенез и клиника гельминтозов, диагностика возбудителей гельминтозных инвазий, организация необходимых профилактических и лечебных противогельминтозных мероприятий в условиях различных форм хозяйствования. Зоонозы и их диагностика. Клинико-эпизоотологическая характеристика основных гельминтозов, имеющих лоймологическое (эпидемиологическое и эпизоотологическое) значение. Необходимые (оптимальные) диагностические исследования и организация мероприятий при зоонозных (зооантропонозных) гельминтозных болезнях в условиях конкретных территориальных образований (отдельном поселении, районе, области, регионе). Основные зооантропонозные гельминтозы Центрального Черноземья.

Краевая протозоология. Морфология и биология простейших, видовое разнообразие и классификация простейших. Основные систематические группы простейших, имеющие эпидемиологическое и эпизоотологическое значение. Клинико-эпизоотологическая характеристика и диагностика протозойных инвазий. Система профилактических и оздоровительных мероприятий при протозойных болезнях животных. Основные протозоозы, имеющие ветеринарное и медицинское значение, распространенные в Центральном Черноземье.

Краевая арахноэнтомология. Морфология, видовое разнообразие и биология клещей, их классификация. Характеристика болезней сельскохозяйственных животных, вызываемых паразитическими насекомыми. Морфология, видовое разнообразие, классификация биология паразитических насекомых, их роль в эпидемиологии и эпизоотологии инфекционных и паразитарных болезней животных. Паразитические насекомые и болезни животных, вызываемые ими: гиподерматоз крупного рогатого скота, гастрофилезы лошадей, эстроз овец, вольфартиоз животных, триходектозы и маллофагозы сельскохозяйственных животных, гнус; насекомые- вредители продуктов животного и растительного происхождения.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Разработчики программы: заведующий кафедрой паразитологии и эпизоотологии,
доктор биологических наук, Ромашов Б.В.
ассистент кафедры Ромашова Е.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б3.В.ОД.23 «Паразитарные болезни»

Уровень основной образовательной программы – подготовка бакалавров
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Б3.В.ОД.23 «Паразитарные болезни» относится к вариативной части профессионального цикла образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость: зачетные единицы	4
часы	144
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Курсовая работа, зачет, экзамен

Цель изучения дисциплины

«Паразитарные болезни» – дать профессионалу - ветсанэксперту необходимые теоретические и практические знания по проблемам, связанным с инвазионными болезнями животных в аспекте охраны здоровья человека, привить навыки практико-ориентированной работы, научить самостоятельно разрабатывать планы мероприятий по предупреждению распространения инвазионных болезней, способствовать формированию всесторонне подготовленного профессионала-ветсанэксперта.

Основными задачами при изучении дисциплины

«Паразитарные болезни» являются формирование у современных студентов ряда общекультурных и профессиональных компетенций, демонстрирующих владение современными методами диагностики, а также лечения и профилактики инвазионных болезней.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** новые идеи и требования к практической деятельности в области паразитологии. **Уметь:** организовывать и проводить мониторинг возникновения и распространения инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инвазий **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к генерированию новых идей в направлении паразитологии.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** необходимые нормативные правовые документы, регламентирующие аспекты современной паразитологии. **Уметь:** генерировать новые идеи и практические задачи в паразитологии. **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к критическому анализу достижений в паразитологии.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-	**Знать:** современные достижения в области общей и прикладной паразитологии. **Уметь:** самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу и предоставлять результаты исследований в паразитологии. **Иметь навыки и/или опыт деятельности:** к выявлению и формулированию актуальных научных проблем в паразитологии

	санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	

Содержание разделов учебной дисциплины.

Определение, содержание и биологические основы паразитологии. Определение понятия паразитизма. Происхождение паразитизма. Распространение паразитизма в мире животных. Формы взаимоотношений животных организмов в природе. Сверхпаразитизм. Локализация паразитов в организме животных. Воздействие паразитов на организм животных. Паразитарные болезни и их отличие от инфекционных. Проявление паразитарных болезней. Паразитоносительство. Распространение паразитарных болезней. Развитие эпизоотической ситуации при паразитарных болезнях животных. Паразитарные болезни, общие для человека и животных. Учение акад. К.И.Скрябина о девастации возбудителей паразитарных болезней сельскохозяйственных животных. Учение акад. Е.Н.Павловского о природной очаговости ряда паразитарных болезней. Принцип образования научных наименований паразитарных болезней животных по акад. К.И.Скрябину. Экономические потери в животноводстве и мясной промышленности от паразитарных болезней животных.

Ветеринарная гельминтология. Содержание и объем ветеринарной гельминтологии. Характеристика трематод, цестод, нематод и скребней. Эпизоотология, этиология, организация противогельминтозных мероприятий в хозяйствах различного профиля. Зоонозы и их диагностика. Трематодозы: фасциолезы, дикроцелиозы, парамфистомозы, простогонимозы, описторхозы, сангвиниколез рыб и другие). Цестодозы: мониезиозы жвачных, тениидозы и дифиллоботриозы. Ларвальные тениидозы сельскохозяйственных и промысловых животных. Цестодозы рыб. Нематодозы: кишечные аскаридатозы, стронгилятозы дыхательной и пищеварительной систем, ларвальные стронгилятозы лошадей. Спируратозы и филяриатозы крупного рогатого скота и лошадей. Трихинеллезы животных. Акантоцефалезы сельскохозяйственных животных. Диагностика и организация мероприятий при гельминтозных болезнях, общих животным и человеку (зоонозам).

Ветеринарная протозоология. Морфология и биология простейших и их классификация. Система оздоровительных мероприятий при протозойных болезнях животных. Пироплазмидозы сельскохозяйственных животных. Эймериоз кур, кроликов и карпов. Саркоцистозы и токсоплазмоз сельскохозяйственных животных. Нозематоз пчел.Организация профилактических мероприятий при протозойных болезнях сельскохозяйственных животных.

Ветеринарная арахноэнтомология. Характеристика болезней, вызываемых паразитическими клещами. Морфология, биология клещей и их роль в эпидемиологии и эпизоотологии инфекционных, вирусных и паразитарных болезней животных. Паразитиформные и акариформные клещи и вызываемые ими болезни у сельскохозяйственных животных: иксодовые и гамазовые клещи и вызываемые ими болезни. Клещи как переносчики возбудителей протозойных болезней животных; саркоптоидные клещи и вызываемые ими болезни; тироглифидные клещи - вредители продуктов животного и растительного происхождения. Характеристика болезней сельскохозяйственных животных, вызываемых паразитическими насекомыми. Морфология, биология паразитических насекомых, их роль в эпидемиологии и эпизоотологии инфекционных и паразитарных болезней животных. Паразитические насекомые и болезни животных, вызываемые ими: гиподерматоз крупного рогатого скота, гастрофилезы лошадей, эстроз овец, вольфартиоз животных, триходектозы и маллофагозы сельскохозяйственных животных, гнус; насекомые- вредители продуктов животного и растительного происхождения.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Разработчики программы: заведующий кафедрой паразитологии и эпизоотологии,
доктор биологических наук, Ромашов Б.В.
ассистент кафедры Ромашова Е.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.24 «Животноводство с основами зоогигиены»

по дисциплине Б1.В.ОД.24 «Животноводство с основами зоогигиены»
для направления 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
профиль подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза
квалификация выпускника - **бакалавр**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Животноводство с основами зоогигиены» является частью Б1.В.ОД.24 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Зачет/экзамен

Цель изучения дисциплины в подготовке ветсанэксперта состоит в следующем: дать студентам теоретические и практические знания о закономерностях роста и развития, конституции, экстерьере и интерьере животных, методах разведения, биологических особенностях и хозяйственно-полезных качествах видов и пород, основах племенной работы в товарных и племенных качествах, биотехнологиях воспроизводства, технологиях выращивания молодняка и производства продукции. Дисциплина изучает взаимосвязь организма животных с окружающей средой, влияние ее на здоровье животных, на количество и качество продукции**.** Она изучает и разрабатывает гигиенические требования и ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных. Гигиена связана с охраной природной среды. Она является основой неспецифической профилактики, изучает факторы внешней среды, влияющие на здоровье, естественную резистентность и продуктивность животных. Объектами изучения гигиены являются животные, воздух, почва, вода, животноводческие помещения. Важное значение отводится вопросам оценки пород, линий и типов животных по адаптационным качествам, селекции на устойчивость к болезням, профилактике распространения генетических дефектов.

Основными задачами при изучении дисциплины являются освоение методики экстерьерной оценки животных, определения типа конституции, кондиций, владеть методами оценки интерьера, увязывая их с продуктивностью и состоянием здоровья, уметь составить родословную и провести анализ генеалогии, определить тип спаривания родителей, установить наличие родственного спаривания и рассчитать степень инбридинга, определить породу и породность, тип скрещивания, рассчитать кровность помесей, оценить продуктивные качества животных, провести бонитировку и установить племенной класс матки и производителя, составить план воспроизводства стада и циклограмму движения поголовья при поточно-цеховой и других прогрессивных технологиях содержания животных, уметь обобщить исследования, иметь навыки в составлении плана производства продукции и выхода делового приплода.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	**Название**	
ОК -7	Способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать,** закономерности роста и развития животных разных видов **в** эмбриональный и постэмбриональный период, критические периоды в онтогенезе, формы недоразвития, их причины, классификацию типов конституции, форм и методов отбора и подбора, методов разведения животных, характеристику биологических и хозяйственно-полезных признаков районированных пород скота и птицы, особенности функционирования воспроизводительной системы, закономерности лактации маток и направления племенной работы с породами, современные технологии производства продукции и биотехнологии воспроизводства животных, приемы и методы повышения продуктивности (раздой коров, моцион, пастьба и др.), - **уметь** осуществлять мечение и определять номера у новорожденных телят, ягнят, поросят, жеребят, птиц; определять возраст животных; определять живую массу, оценивать состояние упитанности у животных и кондиции; проводить визуальную оценку роста, развития, экстерьера и конституции, выделять достоинства, пороки и недостатки экстерьера; составлять и анализировать родословные животных; рассчитать удои коров и определить содержание в молоке жира, белка, суммарной доли молочного жира и белка; провести бонитировку коров, свиней, овец; оценить быка, хряка, жеребца по качеству потомства; составить план осеменений и рождения приплода; оценить инкубационные качества яиц; составить помесячный план производства и реализации продукции животноводства. **- иметь навыки** правильно организовать охрану здоровья и лечение животных в хозяйствах
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информациями из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и	- **знать** биотехнику регуляции воспроизводительной способности, владеть методами контроля роста и развития, и способами направленного выращивания молодняка, значение зоогигиены в ветеринарии и животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам, требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства

	сетевых технологий	**- уметь** владеть последующим определением их качества, контролировать состояние воздушной среды. Проводить определение отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т.д.); уметь обеспечить оптимальное зоогигиеническое условие содержания, кормления, ухода за животными, а также навыки по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных. **- иметь навыки**, как правильно использовать нормативные правовые документы в своей деятельности и владеть способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
ПК-10	Способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**- знать**, современные технологии производства продукции и биотехнологии воспроизводства животных, приемы и методы повышения продук-тивности, - **уметь** обеспечить оптимальное зоогигиеническое условие содержания, кормления, ухода за животными, а также навыки по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных. уметь обеспечить оптимальное зоогигиеническое условие содержания, кормления, ухода за животными, а также навыки по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных. **- иметь навыки**, как правильно использовать нормативные правовые документы в своей деятельности и владеть способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы животноводства Определение предмета, задачи и содержание дисциплины. История развития учения разведении сельскохозяйственных животных.

Раздел 2. Отбор и подбор в животноводстве, методы разведения животных. Формы и методы племенного отбора и подбора.

Раздел 3. Скотоводство. Биологические особенности крупного рогатого скота, зоотехнические аспекты воспроизводства стада и выращивание ремонтного молодняка.

Раздел 4. Генетические основы селекции в скотоводстве. Оценка и отбор молодняка, бонитировка коров, проверка быков-производителей но качеству потомства. Особенности крупномасштабной селекции в скотоводстве.

Раздел 5. Современные технологии производства молока и говядины. Поточная технология производства молока. Комплектование технологических групп коров.
Раздел 6. Свиноводство. Биологические особенности и продуктивные качества свиней разных пород. Племенная работа и воспроизводство стада.
Раздел 7. Овцеводство и козоводство. Биологические особенности и продуктивность овец. Виды продуктивности. Классификация и характеристика продуктивных и адаптивных качеств основных плановых пород овец
Раздел 8. Птицеводство. Биологические особенности и продуктивность птицы. Кроссы и линии. Коневодство. Биологические особенности. Конституция. Экстерьер и интерьер лошадей. Рабочие качества лошадей и их использование.
Раздел 9. ОБЩАЯ ЗООГИГИЕНА. Зоогигиена - основа общей ветеринарной профилактики болезней. Микроклимат. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата в животноводческих помещениях.
Раздел 10. Зоогигиенические требования к почве и её санитарная охрана от загрязнения. Зоогигиеническое значение воды. Гигиена водоснабжения и поения с.-х. животных. Гигиена кормов и кормления животных, зоогигиенические требования к кормам.
Раздел 11 Зоогигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объемов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачета, промежуточная аттестация в форме (зачет, экзамен) экзамена.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Волкова С.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.25 «Ветеринарная пропедевтика болезней животных»

Уровень основной образовательной программы - бакалавр.
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».
Профиль подготовки – бакалавр - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Ветеринарная пропедевтика болезней животных» является частью профессионального цикла (часть Б1.В.ОД.25) дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля	зач/экз/КР

Цель изучения дисциплины: научить студентов исследовать животных, анализировать результаты физических, инструментальных и лабораторных исследований и на этой основе делать заключение о состоянии здоровья животных.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- общие, инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования животных, их органов, тканей, жидкостей и газов;
- порядок клинического исследования животного и его отдельных органов; механизм возникновения симптомов, динамику их связей с течением болезни, взаимосвязь и зависимость одних симптомов от других;
- формы клинического мышления врача во время распознавания болезней;

- правила взятия, хранения и пересылки крови, мочи, другого биологического материала для лабораторного анализа;
- методику диспансеризации животных;
- правила ведения клинической документации;
- технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	- **знать:** принципы обобщения и анализа клинического материала.
		- **уметь:** воспринимать информацию и обобщать ее при сборе анамнестических данных, ставить цель диагностического исследования и выбирать пути для ее достижения.
		- **иметь навыки и /или опыт деятельности** по сбору анамнеза, построению диагностических исследований и их осуществлению.
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	- **знать:** способы фиксации и укрощения животных; инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи, другого биохимического материала для лабораторного анализа; картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологиях.
		- **уметь**: применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований.
		- **иметь навыки и /или опыт деятельности** по методологии распознавания болезненного процесса в объеме необходимом для ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Общая диагностика.

1.1. Структурно-логическая схема предмета.

Основное содержание. Определение предмета «Ветеринарная пропедевтика болезней животных», его структурно-логическая схема, история становления

1.2. Правила работы с животными. Методы клинического исследования. Подробно разбираются приемы обращения и фиксации животных. Рассматривается схема и методы клинического исследования животного, предварительное знакомство с животным (регистрация и анамнез), общие и специальные методы исследования.

1.3. Распознавание болезненного процесса. Принципы классификации болезней. Дается определение понятиям симптома, синдрома, диагноза, прогноза и их классификация. Рассматривается клиническая документация и история болезни.

1.4.Общее исследование. Дается характеристика габитуса и диагностическая значимость определения его каждого элемента (положение тела в пространстве, телосложение, упитанность, темперамент, конституция). Разбираются методы исследования волосяного покрова и кожи, видимых слизистых оболочек, поверхностных лимфатических узлов, приемы термометрии.

2. Частная диагностика.

2.1. Исследование органов дыхания.

Основное содержание. Приводится схема исследования органов дыхания у сельскохозяйственных животных. Разбираются методы исследования верхнего отдела дыхательных путей, грудной клетки, легкого и плевры. Дается характеристика перкуторных звуков в норме и при патологии легкого и плевры; рассматривается происхождение и изменение дыхательных шумов. Заканчивается изучение данного раздела характеристикой основных синдромов заболевания органов дыхания.

2.2. Исследование сердечно-сосудистой системы.

Основное содержание. Рассматриваются схема и методы исследования сердца и кровеносных сосудов; топографическое расположение сердца и сердечного толчка у различных видов животных; тоны сердца и их изменения; шумы и их классификация; пороки сердца; электрокардиография; фонокардиография; исследование артериального пульса и его клиническая оценка; исследование периферических вен и разновидности венного пульса; определение артериального и венозного кровяного давления; классификация аритмий; функциональные пробы при исследовании сердечно-сосудистой системы; синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.

2.3. Исследование органов пищеварения.

Основное содержание. Рассматриваются аппетит, прием корма и воды; расстройство жевания и глотания; отрыжка и жвачка, их нарушения; рвота и ее клиническое значение; исследование ротовой полости; исследование глотки и пищевода; исследование зоба у птиц; исследование рубца, сетки, книжки и сычуга у жвачных животных; исследование однокамерного желудка у животных; зондирование (пищевода, преджелудков и желудка); значение исследование живота; исследование тонкого и толстого отделов кишечника; дефекация и ее расстройство; исследование печени; пробный прокол живота и исследование пунктата; физико-химические и микроскопические исследования желудочного содержимого у моногастричных животных и содержимого преджелудков у жвачных; значение исследований фекалий; основные синдромы заболеваний системы пищеварения.

2.4. Исследование мочевой системы.

Основное содержание. Значение исследования мочевой системы. Мочеотделение и мочеиспускание, их расстройства. Исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Значение исследования физических и химических свойств мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи. Основные синдромы заболеваний мочевой системы

2.5. Исследование нервной системы.

Основное содержание. Характеристика и схема исследования нервной системы. Анализ поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы. Непроизвольные движения. Судороги. Парезы. Параличи. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование висцерально-кожных рефлексов. Основные синдромы заболеваний нервной системы.

2.6. Исследование системы крови.

Основное содержание. Оценка значения физико-химических и биохимических исследований крови животного; определение лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов, цветного показателя и гематокрита. Морфологические особенности

эритроцитов и лейкоцитов у различных видов животных, их патологические изменения; лейкограмма и ее изменения. Синдромы нарушения эритропоэза и лейкопоэза.

2.7. Диагностика нарушений обмена веществ.

Основное содержание. Диагностика нарушений обмена веществ. Значение определения клинического и биохимического статуса при нарушении белкового, углеводного, жирового и водно-электролитического обмена. Диагностика нарушений, обусловленных недостаточностью витаминов, макро- и микроэлементов.

2.8. Основы клинической эндокринологии.

Основное содержание. Характеристика нейроэндокринной системы. Патология гипоталамо-гипофизарной системы, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников и половых желез. Клиническая значимость основных гормональных параметров.

2.9. Визуальная диагностика.

Основное содержание. Основы общей рентгенологии. Механизм возникновения и свойства рентгеновских лучей. Охрана труда, техника безопасности при работе с рентгеновскими установками. Рентгеноскопия, рентгенография, флюорография, рентгенофотометрия, их значение при диагностике заболеваний внутренних органов и костно-суставного аппарата. Применение рентгено-контрастных веществ.

Основы УЗИ; лапароскопия, эндоскопия и др.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, реферата, контрольной работы, промежуточная аттестация в форме зачета, курсовой работы и экзамена.

Разработчики программы: профессор кафедры терапии и фармакологии
доктор ветеринарных наук, профессор Никулин И.А.
доцент кафедры терапии и фармакологии, кандидат
ветеринарных наук Ю.А. Шумилин

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.26 «Идентификация и фальсификация сельскохозяйственного сырья и продуктов животного и растительного происхождения»

Уровень основной образовательной программы - бакалавр.

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Профиль подготовки – бакалавр - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Идентификация и фальсификация сельскохозяйственного сырья и продуктов животного и растительного происхождения» является частью профессионального цикла (часть Б1.В.ОД.26) дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля	экзамен

Основная цель данной дисциплины состоит в теоретической и практической подготовке бакалавров в области ветеринарно-санитарной экспертизы к профессиональному

выполнению идентификации и фальсификации сельскохозяйственного сырья и продукции животного и растительного происхождения.

Освоение студентами дисциплины «Идентификация и фальсификация сельскохозяйственного сырья и продукции животного и растительного происхождения» преследует цель изучение:

– основных понятий, назначение и виды идентификации и фальсификации сырья и продукции животного и растительного происхождения;

– нормативно-правовой базы по идентификации сырья и продукции животного и растительного происхождения;

– идентифицирующих признаков и показателей идентификации и фальсификации сырья, и продукции животного и растительного происхождения;

– средств и способов фальсификации сырья и продукции животного и растительного происхождения и методы их обнаружения.

Задачи:

– осуществлять идентификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения при товароведной оценке или экспертизе качества;

– выявлять фальсификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения с помощью принятых методов;

– разъяснять правовые, социальные и моральные последствия фальсификации.

Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Идентификация и фальсификация сельскохозяйственного сырья и продукции животного и растительного происхождения» относится к вариативной части обязательная дисциплина **Б1.В.ОД.26**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**- знать** методики ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения; **- уметь** проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного и растительного происхождения; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** организационно-методической работы по обеспечению качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** методики лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения; **- уметь** осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** организационно-методической и практической

		работы в рамках лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения.

Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Основы идентификационной деятельности
2. Фальсификация продовольственных товаров
3. Методы идентификации и обнаружения фальсификации продовольственных товаров
4. Идентификация и обнаружение фальсификации продуктов растительного происхождения
5. Идентификация и обнаружение фальсификации продуктов животного происхождения

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования и экзамена.

Разработчики программы:

доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, кандидат сельскохозяйственных наук Мармурова О.М.

доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, кандидат ветеринарных наук Шелякин И.Д.

доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, кандидат ветеринарных наук Михайлов Е.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.27 Общая генетика

Уровень основной образовательной программы - академический бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – **36.03.01** -Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Б1.В.ОД.27 Общая генетика» является вариативной частью обязательных дисциплин учебного плана по направлению подготовки- 36.03.01- Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется на факультете Ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	экзамен

Цель изучения дисциплины

Освоение студентами основ современного состояния общей генетики, ознакомление студентов с фундаментальными достижениями современной генетики и перспективами ее развития.

Основными задачами при изучении дисциплины

- изучения закономерностей и механизмов наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств;
- получения современных представлений об организации наследственного материала на всех уровнях организации живого, механизмами экспрессии и регуляции экспрессии генов;
- изучения основ селекции, генетической инженерии, перспектив развития

молекулярно-генетических методов;

- приобретения навыков решения генетических задач;
- знакомства с историей предмета и классическими экспериментами;

знакомства с классическими и современными методами генетики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	**Название**	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	- **знать-** методы самоорганизации и самообразования - **уметь-** самоорганизоваться и самостоятельно обучаться - **иметь навыки в** самоорганизации и самообразовании
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	- **знать –**научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований - **уметь –**обрабатывать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований - **иметь навыки в** обработке научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	- **знать-** методы обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования - **уметь –** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования - **иметь навыки в** обобщении научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Наследственность.
Раздел 2 Изменчивость.
Раздел 3. Основы экологической генетики.
Раздел 4. Генетические основы онтогенеза.
Раздел 5. Генетические основы эволюции. Генетика популяций.
Раздел 6. Генетика микроорганизмов.
Раздел 7. Основы иммуногенетики и биохимической генетики.
Раздел 8. Биотехнология в животноводстве и ветеринарии.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме - устный опрос на лекциях, лабораторных занятиях;

- проверка выполнения письменных домашних;
- тестирование – **обязательно** (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы студентов (в устной форме),

итоговая аттестация в форме экзамена.

Разработчик программы: канд. с.-х. наук, доцент Ларина О.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ОД.28 ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ

Уровень основной образовательной программы – бакалавриат
Направление подготовки – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» является частью Блока 1 вариативной части дисциплин учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете «Ветеринарной медицины и технологии животноводства» кафедрой «Анатомии и хирургии».

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зач/экз

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у обучающихся практических умений и навыков о строении, развитии и функционировании на клеточном и субклеточном уровнях различных клеток, тканей и органов соматической, висцеральной и интегрирующей систем живого организма; расширении знания микроскопического строения и развития клеточных, тканевых и органных систем животных и птицы в неразрывной связи с их функцией.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся со структурной организацией животных на тканевом и клеточном уровнях и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;
- прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной гистологии, цитологии и эмбриологии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления;
- специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в цитологии гистологии и общей эмбриологии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	**- знать** особенности биологии отдельных видов сельскохозяйственных животных и птицы; **- уметь** микроскопировать гистологические препараты; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;
ПК - 10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по	- **знать** отечественную и зарубежную научную литературу по ветеринарно-санитарной экспертизе; - **уметь** анализировать научную

	тематике научного исследования	информацию отечественных и зарубежных научных журналов по ветеринарно-санитарной экспертизе; - **иметь навыки** использования научных достижений отечественных и зарубежных авторов в практической деятельности.
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	- **знать** существующие приборы, используемые при проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы, следить за внедрением новой аппаратуры и оборудования в области ветеринарной санитарии; - **уметь** пользоваться новой аппаратурой и оборудованием; - **иметь навыки** анализировать результаты, полученные при применении новой аппаратуры и оборудования.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология (общая часть)

Раздел 2. Цитология, гистология и эмбриология (специальная часть)

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена.

Разработчик программы: д.в.н., профессор Торгун П.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)»

по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» (Б1.В.ДВ), является компонентом общекультурной подготовки бакалавров и относится к элективным дисциплинам образовательной программы подготовки бакалавров.

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» составляет 328 часов.

Цель и задачи дисциплины. 1 Цель дисциплины состоит в формировании знаний в области физической культуры, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни.

Физическая культура представлена совокупностью материальных и духовных ценностей, предстает в единстве знаний, убеждений, ценностных ориентаций и в их практическом воплощении.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

6. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

7. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

8. Формирование мотивационно- ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

9. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

10. Обеспечение ОФП и ППФП к работе в аграрном секторе экономики по будущей профессии

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**знать:** - построить процесс самоорганизации и самообразования. **уметь** - самоорганизовываться и заниматься процессом самообразования в профессиональной деятельности. **иметь навыки :** - способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе профессиональной деятельности и физической подготовки.
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**знать:** - методы правильного физического воспитания и укрепления здоровья с помощью физических упражнений; - теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни; - технику безопасности на занятиях физической культурой и спортом в учебное и свободное время; - способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности; - основы организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий; - принципы и закономерности восприятия и совершенствование физических качеств; - основные требования к уровню психофизической подготовки в конкретной профессиональной деятельности для выбора содержания производственной физической культуры, направленные на повышение производительности труда; **уметь:** - осуществлять работу с научной учебно-методической литературой по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт»; - самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор необходимых прикладных физических качеств для адаптации организма к различным условиям труда

		и специфическим воздействиям внешней среды; - придерживаться здорового образа жизни; **иметь навыки :** - способами достижения необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - основными приемами самоконтроля; - основными понятиями и терминами относящимися к сфере физкультурной деятельности; - методиками и методами самодиагностики, средствами оздоровления, различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени. - методами самодиагностики, самооценки средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени

3.Краткое содержание дисциплины.

Перечень тем лекций.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни.

Тема 2 .Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями**.**

Тема 4. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений

Тема 5. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 6. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавров.

Перечень тем практических занятий.

Тема 1 Основы техники безопасности на занятиях по физическому воспитанию

Тема 2 Простейшие методики самооценки работоспособности усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.

Тема 3 Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической и физкультурной направленности**.**

Тема 4 Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта для регулярных занятий.

Тема 5 Методы оценки коррекции осанки и телосложения.

Тема 6 Основы методики по организации судейства по избранному виду спорта.

Тема 7 Профессионально-прикладная физическая подготовка бакалавра.

Тема 8 Легкая атлетика.

Тема 9 Спортивные игры.

Тема 10 Силовая подготовка.

Тема 11 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами избранного вида спорта «спортивное ориентирование

Перечень тем самостоятельной работы.

Тема 1 Оздоровительный бег

Тема 2 Силовая подготовка

Тема 3 Лыжная подготовка

Тема 4 Плавание

4 Вид итогового контроля - зачет
Разработчик: ст. преподаватель Каменовский В.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.1 История ветеринарии

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «История ветеринарии» относится к циклу гуманитарных, социальных и экономических наук, вариативная часть, дисциплина по выбору Б1.В.ДВ. 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	1
часы	36
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Изучение в хронологическом порядке этапов развития ветеринарии от древнейших времен до наших дней в тесной связи с политико-экономическим развитием общества.

Основными задачами при изучении дисциплины является ознакомление студентов с историей становления ветеринарии, освещение специфики будущей профессиональной деятельности на основе исторического отечественного и зарубежного опыта. Доведение до сознания обучающихся их сопричастности настоящему состоянию ветеринарии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	**- знать** основные этапы и закономерности исторического развития общества. **- уметь** анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции **- иметь навыки и /или опыт деятельности** анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. **- уметь** использовать научную информацию отечественного и зарубежного опыта **- иметь навыки** изучения научной информации отечественного

		и зарубежного опыта по тематике исследования.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования. **- уметь** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. История зарождения ветеринарии: ветеринария в странах древнего мира, в средние века, ветеринария в древней Руси: Примитивное врачевание, народная и профессиональная ветеринария. Развитие ветеринарии в Китае, Индии, Персии, Египте, Риме. Развитие ветеринарии в Европе, Арабском мире Ветеринария древнеславянских племен, ветеринария Руси в VII-XIV веках

Раздел 2. Ветеринария в России до революции 1917 года: Борьба с эпизоотиями, литература по животноводству и ветеринарии. Ветеринария в XVIII веке, развитие коннозаводства, ветеринарное образование, ветеринарно-санитарное дело. Развитие естественных наук и научной ветеринарии Правительственная ветеринария. Организация и структура ветеринарии. Ветеринарное образование, ветеринарные научные общества. Ветеринария в период первой мировой войны.

Раздел 3. Ветеринария в годы Советской власти, в годы ВОВ и послевоенные годы: Организация и структура ветеринарии. Ветеринарное образование. Ветеринарно-санитарный надзор, научные учреждения, ветеринарные съезды. Фронтовая и тыловая ветеринария. Подвиг работников тыла. Организационная структура службы. Борьба с эпизоотиями. Ветеринарное образование. Организационная структура службы. Борьба с эпизоотиями.

Раздел 4. Современное состояние ветеринарии в Российской Федерации. Ветеринария в современном Российском обществе. Достижения в области ветеринарии в России и за рубежом. Современные методы и средства проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.
д.в.н., профессор Паршин П.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.1 Аграрная история

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Аграрная история» относится к циклу гуманитарных, социальных и экономических наук, вариативная часть, дисциплина по выбору Б1.В.ДВ. 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	1
часы	36
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Изучение учебной дисциплины "Аграрная история " имеет целью вооружить студентов системой научно-обоснованных представлений о движущих силах и закономерностях исторического процесса, о специфике и общности интересов различных социальных групп в конкретные исторические периоды, о многообразии культур и в их взаимодействии, сформировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

Основными задачами при изучении дисциплины является формирование у обучающихся отношение к человеку как к личности, сформировать умение работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, способностью учитывать последствия организационно-управленческих решений в нестандартной ситуации и готовность нести за них ответственность.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	**- знать** основные этапы и закономерности исторического развития общества. **- уметь** анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции **- иметь навыки и /или опыт деятельности** анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. **- уметь** использовать научную информацию отечественного и зарубежного опыта **- иметь навыки** изучения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**- знать** научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования. **- уметь** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта. **- иметь навыки и /или опыт деятельности**

		обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Становление аграрных отношений в Древнерусском государстве: Становление аграрных отношений в Древнерусском государстве. Сельское хозяйство славянских племён Восточной Европы во второй половине I тысячелетия н. э. Великое переселение народов. Крестьянство в эпоху Древнерусского государства (IX – середина XIII вв.). Проблема становления государственности на Руси: норманнская и антинорманнская теории. Крестьянство в период развитого феодализма (XIII – XV вв.). Феодальная раздроб-ленность на Руси.

Раздел 2Аграрные отношения в XVI – XVIII вв.: Закрепощение крестьянства в XVI – XVII вв. Реформы Ивана Грозного. Смутное время в России. Земельные преобразования в XVIII веке. Взаимоотношения России и Европы.

Раздел 3. Аграрные реформы XIX – начала XX вв.: Аграрные отношения в первой половине XIX в. Общественное движение в России в первой половине XIX века. Земельные отношения в период становления капитализма в России. Золотой Век Русской культуры. Столыпинская аграрная реформа. Проблема экономического отставания России на рубеже XIX – XX вв.

Раздел 4. Аграрные отношения в СССР: Курс на коллективизацию. Наступление на крестьянство. Раскрестьянивание деревни. Индустриализация в СССР. Послевоенные преобразования в сельском хозяйстве.

Раздел 5. Аграрные отношения в Новой России: Российская деревня в 1985 – 2016 гг. Построение рыночной экономики в России.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.
д.в.н., профессор Паршин П.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.2 «Деонтология»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) –36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данный предмет относится к дисциплинам учебного плана Б1.В.ДВ.2.1

Дисциплина «Деонтология» является частью блока Б1.В.ДВ.2.1 дисциплин учебного плана по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина реализуется на факультете кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов теоретических знаний об основах ветеринарной этики и деонтологии (учении о должном), о принципах профессионального поведения ветеринарных врачей в различных условиях их работы.

Основные задачи изучения дисциплины.

- довести до сведения и обосновать основные задачи, выполняемые ветеринарными врачами в условиях производства;
- изучить правила поведения со здоровыми и больными животными, дать представление об особенностях безопасной работы с животноводческой продукцией;
- дать понятие о профессиональном долге и деонтологических требованиях, предъявляемых к ветеринарным специалистам;
- обосновать важность хороших профессиональных знаний, умений, а также умения общаться с людьми; дать знания о важности авторитета ветврача, его волевых качеств и культуры поведения;
- дать понятие о врачебных ошибках и их причинах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения		
Код	Название	**знать:**	**уметь**	**иметь навыки и /или опыт деятельности**
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	- правила работы в коллективе, способы предупреждения конфликтных ситуаций;	общаться с коллегами, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;	- иметь навыки общения с коллегами и владельцами животных
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	- социальную значимость своей будущей профессии, нормы и правила поведения;	-создать у окружающих первое благоприятное впечатление о себе; - правильно вести себя в конфликтных ситуациях и не допускать их; -быть внимательным при выполнении профессиональных обязанностей;	-уметь подавлять в себе отрицательные эмоции, строить корректное и позитивное общение;
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	- цели и задачи ветслужбы в России. Понятие о деонтологии. Основные категории этики и деонтологии. Деонтологические требования, предъявляемые к ветеринарным	- уметь подбирать литературу по теме, анализировать и обобщать полученную информацию	- навыки работы со специальной литературой

		специалистам. Врачебные ошибки и их роль в практической деятельности ветеринарного врача.		

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение. Цели и задачи ветслужбы в России. Понятие о деонтологии. Основные категории этики и деонтологии.

Понятие о врачебной этике и деонтологии, об общепринятых этических категориях и их роли в деятельности ветеринарного врача. Основные цели и задачи ветеринарной службы в России.

Раздел 2. Деонтологические требования, предъявляемые к ветеринарным специалистам.

Профессионализм и профессиональное поведение ветеринарного врача. Отношение к пациентам и их хозяевам. Роль ветеринарных специалистов в профилактике зооантропонозов и сохранении чистоты окружающей среды. О любви к своей профессии и опасностях, которые она несет здоровью ветеринарного работника. Рабочее место ветврача и значение правильной его организации. Правила работы в коллективе и отношение врача к подчиненным. Авторитет, воля, способность к самосовершенствованию и другие качества ветеринарного врача.

Раздел 3. Врачебные ошибки и их роль в практической деятельности ветеринарного врача.

Происхождение и классификация врачебных ошибок. Диагностические, прогностические и терапевтические ошибки. Объективные и субъективные ошибки. Ошибки при диагностике и лечении незаразных и заразных болезней.

Разработчик программы: к.в.н., доцент Г.П. Пигарева

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1. В. ДВ. 2 «Культурология»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Составляющая блока Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Кафедра- разработчик кафедра истории, философии и русского языка

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью теоретического курса «Культурология» является знакомство обучающихся с историей культурологической мысли, учитывая проблемно хронологический аспект изложения материала, дать представление о категориальном аппарате культурологии. Также - ввести обучающихся в мир основных культурных достижений человечества, вскрыв корни богатых традиций культуры Отечества; выработать объективные ориентиры и ценностные критерии при изучении явлений и

тенденций в развитии духовной и материальной культуры общества, умение адекватно воспринимать особенности развития культуры современного мира.

Основная задача дисциплины: дать обучающимся необходимый минимум теоретических знаний о сущности, структуре, функциях, закономерностях и основных видах и типах культуры; помочь гармоничному сочетанию социальных и гуманитарных знаний, способствовать выработке профессиональной этики и нравственности; выработать способности к творчеству, критически осознанному восприятию различных национально культурных платформ; помочь ориентироваться в мире культурных символов, направлений в искусстве, литературе, музыке и т.д.; выработать осознанное восприятие социально преобразующих функций культуры, помочь в расширении профессионального кругозора и общей культуры.

Освоение курса культурологии должно содействовать повышению общей культуры, расширению уровня гуманитарной подготовки будущих бакалавров сельского хозяйства, что необходимо для прогрессивного современного развития общества.

2. Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК - 5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия ;	**знать:** о достижениях мировой культуры, роли личности в общественно-историческом процессе; **уметь:** понимать смысл социальных и духовных проблем современной жизни **иметь навыки:** культурологического мышления для выработки системного целостного понимания проблем общества и места в нем человека
ОК - 6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	**знать:** особенности этнических и конфессиональных отношений; **уметь:** находить подходы к различным культурным традициям; **иметь навыки** использования межнационального языка общения

3. Краткое содержание дисциплины

1. Предмет культурологии как науки.
2. Теория мировой и отечественной культуры.
3. Культура первобытной эпохи, Древнего мира.
4. Культура Средневековья; эпохи Возрождения
5. Культура Просвещения и Нового времени
6. Культура Новейшего времени.

4.Вид итогового контроля зачет

6. Разработчик программы: канд. философских наук, доцент кафедры истории, философии и русского языка Ситникова В.Д.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.3 «Педагогика и психология»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения психологии и педагогики – дать обучающимся глубокие и прочные теоретические знания о природе психики человека, основных психических процессах и состояниях, о психических свойствах личности, о принципах организации педагогического процесса, формах, методах и средствах обучения и воспитания.

Основные задачи психологии и педагогики состоят в том, чтобы вооружить обучающихся знаниями по психолого-педагогическим аспектам взаимодействия людей в процессе совместной деятельности; сформировать умения применять знания при анализе конкретных психолого-педагогических ситуаций и расширить опыт использования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности и поведении.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	- **знать:** признаки коллектива и команды; основные принципов работы в коллективе; особенности вербального и невербального поведения представителей; объективные и субъективные барьеры общения.
		- **уметь:** организовывать процесс эффективной работы коллектива, команды; подчинять личные интересы общей цели; моделировать возможные ситуации общения между представителями различных групп и культур
		- **иметь навыки:** организации групповой и коллективной деятельности для достижения общих целей трудового коллектива
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать:** содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
		- **уметь:** планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.
		- **иметь навыки (владеть):** приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Введение в психологию

ТЕМА 1. Психология как наука и ее основные направления.
ТЕМА 2 Методы психологии.
ТЕМА 3. Развитие психики и происхождение сознания.

Раздел II. Основы психологии

ТЕМА 4. Психические познавательные процессы.
ТЕМА 5. Эмоционально-волевая сфера.
ТЕМА 6. Индивидуально-психологические свойства личности.
ТЕМА 7. Общение и речевая деятельность.
ТЕМА 8. Личность. Ее структура и проявления.
ТЕМА 9. Личность в системе межличностных отношений.

Раздел III. Основы педагогики

ТЕМА 10. Предметно-проблемное поле современной педагогики.

Раздел IV. Педагогический процесс в образовательном учреждении

ТЕМА 11. Целостный педагогический процесс
ТЕМА 12. Формы организации учебного процесса
ТЕМА 13.Образование как социокультурный феномен
ТЕМА 14. Методы и средства обучения
ТЕМА 15. Диагностика и контроль в обучении
ТЕМА 16. Воспитание в структуре педагогического процесса.
ТЕМА 17. Система профессионального образования в России

4. Вид итогового контроля: зачёт в 2-м (4-м) семестре.

Разработчик программы: доцент кафедры общеправовых и гуманитарных дисциплин кандидат политических наук, доцент Галка Н.А.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.3 «Политология и социология»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Политология и социология» – дать студентам глубокие и систематические знания теоретических основ социологической и политологической наук, выделить их специфику, выяснить, расширить и конкретизировать знания студентов о сущности общества, его структуре, закономерностях, формах и механизмах его функционирования; о государстве и системе власти, составляющих стержень политических отношений, различных аспектов политического мировоззрения, политической культуры, практики познания явлений политической жизни.

Основные задачи дисциплины «Политология и социология» состоят в том, чтобы не только вооружить студентов необходимыми знаниями, но и научить их понимать и объяснять общественно-политические события, использовать полученные знания в своей профессиональной и повседневной деятельности; научить студентов приемам и методам исследования и анализа общества как социальной системы, а также политических институтов и процессов, способствовать подготовке широко образованных, творчески и

критически мыслящих специалистов, способных анализировать и прогнозировать сложные социальные проблемы.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	**знать:** сущность и содержание социальных и политических явлений и процессов, противоречий и тенденций, их последствий применительно к современной практике
		уметь: самостоятельно работать с первоисточниками и социально-политической литературой, в особенности с периодической и монографической
		иметь навыки и/или опыт деятельности: по использованию приёмов и методов анализа функционирования социально-политических институтов, процессов и отношений
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**знать:** социологические концепции личности, систему социальных статусов и ролей, теории лидерства и элит, понимать свои индивидуальные особенности, цели и действия
		уметь: самостоятельно работать с первоисточниками и социально-политической литературой (в особенности с периодической и монографической), позволяющей ставить цели для дальнейшего личностного роста и формирования разносторонней и полезной личности для государства и общества
		иметь навыки и/или опыт деятельности: по поиску необходимой информации для решения учебных задач, а также по использованию приёмов и методов анализа функционирования социально-политических институтов, процессов и отношений

3. Краткое содержание дисциплины

РАЗДЕЛ I. СОЦИОЛОГИЯ КАК НАУКА

ТЕМА №1. Социология как наука и учебный предмет.

ТЕМА №2. История становления и развития социологии как науки.

РАЗДЕЛ II. ОБЩЕСТВО КАК СОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА.

ТЕМА № 3. Общество как саморазвивающаяся социальная система

ТЕМА №4. Культура как социальное явление и социальный механизм

ТЕМА№5. Личность как субъект и объект социальных отношений Понятие личности. Личность как субъект и объект общественных отношений. Индивид, индивидуальность и социальность личности. Структура и типы личности. Концепции личности. Социальный статус и социальные роли. Социализация личности: этапы, агенты и институты. Ресоциализация. Десоциализация. Девиация и социальный контроль.

ТЕМА №6. Социальная структура и стратификация общества.

ТЕМА №7. Социальные институты и социальные организации.

ТЕМА № 8. Семья как социальный институт.

ТЕМА №9. Религия как социокультурный институт.

ТЕМА №10.Социальные изменения и социальные процессы.

ТЕМА №11. Социальные конфликты и пути их разрешения.

РАЗДЕЛ III. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ЭМПИРИЧЕСКОГО СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ТЕМА № 12. Социологическое исследование: программа и методика

РАЗДЕЛ IV. ПОЛИТОЛОГИЯ КАК НАУКА

ТЕМА №13. Политология как наука и учебная дисциплина.

РАЗДЕЛ V. СУБЪЕКТЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

ТЕМА №14. Политическая власть.

ТЕМА №15. Политические элиты.

ТЕМА №16. Политическое лидерство и группы интересов в политике.

ТЕМА №17. Государство как основной политический институт.

ТЕМА №18. Политические партии и избирательные системы.

ТЕМА №19. Общественно-политические организации и движения.

РАЗДЕЛ VI. ПОЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ

ТЕМА №20. Политические режимы

ТЕМА №21. Политическое сознание и политическая культура

ТЕМА №22. Мировая политика и международные отношения

4. Вид итогового контроля: зачёт в 2-м (4-м) семестре.

Разработчик программы: доцент кафедры общеправовых и гуманитарных дисциплин кандидат политических наук, доцент Галка Н.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.4 «Онтогенез домашних животных»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат.

Направление подготовки – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Профиль подготовки - "ветеринарно-санитарная экспертиза".

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Дисциплина «Онтогенез домашних животных» является частью Б 1. В.ДВ.4.1. дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой анатомии и хирургии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане:

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины усвоение студентами информации об онтогенезе организма и систем органов сельскохозяйственных животных, фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

Основными задачами при изучении дисциплины: изучение общих морфофункциональных закономерностей онтогенеза; периодов пре- и постнатального онтогенеза; изучение возрастных особенностей морфофункционального состояния органов и систем органов; закономерностей развития органов и систем органов в онтогенезе; научное использование информации об изменении строения и функции органов в возрастном аспекте для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарного контроля в перерабатывающей промышленности, проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного происхождения в соответствии с ветеринарным законодательством

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	код
ОК-1	- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	**знать:** - общие морфофункциональные закономерности онтогенеза организма млекопитающих; - периоды пренатального и постнатального онтогенеза; - структурные и функциональные характеристики систем организма с учетом возрастных особенностей животных; - основные показатели возрастного соответствия массы, формы, консистенции и окраски органов у основных видов сельскохозяйственных животных по периодам и фазам онтогенеза. **уметь:** - определить возраст на живом объекте, трупе или отдельном органе; видовую принадлежность. **иметь навыки и / или опыт деятельности:** владеть / обладать: опытом познания закономерностей, причин и факторов онтогенеза.
ПК-10	- способность обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**знать:** - основные показатели возрастного соответствия массы, формы, консистенции и окраски органов у основных видов сельскохозяйственных животных по периодам и фазам онтогенеза. **уметь:** - определить качество сырья и безопасность продуктов животного происхождения. **иметь представление:** владеть / обладать: о современных методах анатомических и гистологических исследований.
ОПК-3	- способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике и**сследования**	**знать** - структурные характеристики систем организма с учетом возрастных особенностей животных; - функциональные характеристики систем организма с учетом возрастных особенностей животных; - основные показатели возрастного соответствия массы, формы, консистенции и окраски органов у основных видов сельскохозяйственных животных по периодам и фазам онтогенеза; **уметь** - использовать информацию об изменении строения и функции органов в возрастном аспекте для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы;

		иметь навыки с учетом знания закономерностей развития органов и систем органов в онтогенезе, проведения ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного происхождения.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение. Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза

Раздел 2. Периоды пренатального онтогенеза

Раздел 3. Периоды постнатального онтогенеза.

Раздел 4. Онтогенез систем органов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и устного опроса, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: к.в.н., доцент. каф. анатомии и хирургии О.Б. Павленко

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1В.ДВ.4 «Природные биологически активные источники и их влияние на организм животных»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – Бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Природные биологически активные источники и их влияние на организм животных» является частью Б.1.В.ДВ41 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Всего часов	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

1. Цель изучения дисциплины

Познание студентами второго курса дисциплины **«**Природные биологически активные источники и их влияние на организм животных» по выбору позволяет овладеть первоначальным звеном, которое расширяет и углубляет их знания по изучаемым фундаментальным дисциплинам учебного плана по направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

В настоящее время область ветеринарной медицины имеет в своем арсенале огромный выбор продукции животноводства, богатой биологически активными веществами природного происхождения, играющими немаловажную роль в жизни человека.

В данном курсе рассматриваются вопросы классификации биологически активных веществ (БАВ) являющихся неотъемлемой частью продуктов переработки животноводческой продукции, биологические свойства отдельных их групп, приоритетные возможности последних в сравнении со стандартными фармакологическими препаратами промышленного генеза.

Представлен материал по биологическим свойствам продуктов пчеловодства (прополиса, перги, маточного молочка, меда и их комплексным биологически активным

добавкам), молока, мяса, продуктам вторичной переработки животноводческой продукции (крови, эндокринных органов, костного скелета, мышц и пр.).

Уделено внимание биологическим свойствам микроорганизмов, использующихся для производства кисломолочной продукции, а также биологически активным веществам самой продукции.

Основными задачами дисциплины являются, основа лекционного курса и практические занятия, подготовит студентов к лучшему усвоению материала, как по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», так и дисциплин, изучаемых как на кафедре терапии и фармакологии, и на других кафедрах факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства.

В результате изучения дисциплины «Природные биологически активные источники и их влияние на организм животных» студент должен **знать** о:

- классификации природных биологически активных веществ, их приоритетах и общем влиянии на организм сельскохозяйственных животных и человека;
- биологических свойств перги, меда, прополиса, маточного молочка;
- биологически активных веществ мяса различных видов с.-х. животных;
- биологически активных веществ кормовой муки (куриной перьевой, кровяной, мясо-костной);
- биологически активных свойств эндокринного сырья;
- крови как продукта промпереработки;
- биологической роли макро-микроэлементов и витаминов в организме животных.

В результате изучения дисциплины выпускник должен приобрести минимум практических навыков **и уметь:**

- классифицировать основные биологически активные вещества по природе их происхождения;

-выявлять основные приоритетные возможности применения БАВ в животноводстве и гуманной медицине;

- оценивать как положительное, так и отрицательное влияние БАВ и исключать возможность возникновения аллергических реакций, как наиболее часто регистрируемых.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**- знать** классификации природных биологически активных веществ, их приоритетах и общем влиянии на организм сельскохозяйственных животных и человека; **- уметь** оценивать положительное биологическое влияние биологически активных веществ животноводческой продукции на организм животных; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** корректно и методически грамотно ориентироваться в биологической ценности того или иного продукта животноводства.
ОПК-3	способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по	**- знать** биологических свойствах перги, меда, прополиса, маточного молочка; биологически активных веществах мяса различных видов с.-

	тематике исследования	х. животных; биологически активных веществах молока и молозива; биологически активных веществах кормовой муки (куриной перьевой, кровяной, мясо-костной); **- уметь** предупреждать возможные отрицательные реакции в организме при использовании биологически активных компонентов продукции животноводства; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** продуктов переработки животноводческой продукции, биологические свойства отдельных групп.

3. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел I. Биологически активные вещества ветеринарной товароведческой продукции.

Определение предмета, место и роль его в практической деятельности ветеринарного врача, классификация БАВ, приоритеты БАВ природного происхождения.

Дается определение понятию «природные биологически активные вещества» (растительного, животного и морского происхождения). Приводятся примеры БАВ каждого из классов. Уделяется внимание приоритетным сторонам ПБАВ: экологической «чистоте», физиологичности действия, минимальной токсичности в отношении макроорганизма, высокой биологической активности. Рассматриваются также вопросы отрицательного влияния ПБАВ на организм животных и человека.

БАВ продуктов пчеловодства, возможности их применения в животноводстве. Рассматриваются биохимические составляющие меда. Классификация меда и его состав в зависимости от фитоценоза местности. Свойства меда и продуктов пчеловодства: перги, прополиса, маточного молочка, пчелиного воска, рассматривается его происхождение, состав БАВ, места сбора, действие на организм животных и человека.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Мельникова Н.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.5 «Организация государственного ветеринарного надзора»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Организация государственного ветеринарного надзора» относится к математическому и естественнонаучному циклу, вариативная часть, дисциплина по выбору Б2.В.ДВ.2 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины состоит в усвоении студентами теоретических знаний о роли и месте органов государственного ветеринарного надзора в системе государственного устройства Российской Федерации, а так же о порядке его осуществления.

Основными задачами при изучении дисциплины является приобретение обучающимися, будущими ветеринарно-санитарными специалистами навыков ориентирования в законодательстве Российской Федерации в области ветеринарии, особенно в той части, которая регламентирует вопросы, связанные с осуществлением государственного ветеринарного надзора в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	**- знать** роль и место органов государственного ветеринарного надзора в системе государственного устройства Российской Федерации, а так же порядок его осуществления. **- уметь** ориентироваться в законодательстве Российской Федерации в области ветеринарии **- иметь навыки и /или опыт деятельности** использования правовых знаний в профессиональной деятельности
ОПК-2	- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**- знать** нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности **- уметь** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности **- иметь навыки и /или опыт деятельности** использования нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности
ПК-8	-готовностью составлять производственную документацию (графики	**- знать** нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы, связанные с

	работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	осуществлением государственного ветеринарного надзора **- уметь** использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности **- иметь навыки и /или опыт деятельности** составления производственной документации и установленной отчетности по утвержденным нормам

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Правовые и организационно-структурные основы ветеринарии в Российской Федерации.

Закон РФ «О ветеринарии». Сущность и содержание. Правовые и организационно-структурные основы ветеринарии в Российской Федерации. Правовые и организационно-структурные основы деятельности Департамента ветеринарии и Федерального Органа по ветеринарному и фитосанитарному надзору Министерства сельского хозяйства РФ. Правовые и организационно-структурные основы деятельности ветеринарной службы в РФ.

Раздел 2. Организация государственного ветеринарного надзора предмет, цели и задачи дисциплины.

Понятие о роли и месте государственного ветеринарного надзора в государственном устройстве РФ.

Раздел 3. Государственный ветеринарный надзор – сущность, цели и функции. Правовые основы осуществления государственного ветеринарного надзора.

Раздел 4. Принципы организации и деятельность органов государственного ветеринарного надзора в Российской Федерации.

Права, обязанности и ответственность должностных лиц осуществляющих государственный ветеринарный надзор на территории РФ.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.
к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.5 «Приборы и оборудование для ВСЭ»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки – ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Организация государственного ветеринарного надзора» относится к математическому и естественнонаучному циклу, вариативная часть, дисциплина по выбору Б2.В.ДВ.5 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Основная цель подготовки бакалавра по дисциплине «Приборы и оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы» заключается в:

– изучении современных и классических методов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторного контроля качества продукции животного и растительного происхождения;

– овладении принципами работы приборов и оборудования используемого в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы подконтрольной продукции;

– знакомстве с современными экспресс-методиками и оригинальными подходами при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Достижение заявленных целей невозможно без решения следующих задач:

– изучить методики ветеринарно-санитарной экспертизы с использованием специализированных и унифицированных приборов и оборудования;

– познакомится с принципом работы и устройством основных средств технического контроля в ветеринарно-санитарной экспертизе;

– сравнить современные – приборные и классические – рутинные методики проведения ветеринарно-санитарного контроля.

– дать оценку эффективности использования приборов и оборудования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Таким образом, для формирующегося бакалавра важно успешно пройти подготовку по курсу «Приборы и оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы», что обеспечит базу по этому направлению и позволит успешно осваивать специальные дисциплины в соответствии с учебным планом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**- знать** Способ поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных **- уметь** Предоставлять информацию в требуемом формате **- иметь навыки и /или опыт деятельности** Использования информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	**- знать** порядок проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы **- уметь** Использовать новую аппаратуру и оборудование **- иметь навыки и /или опыт деятельности** Проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-

		санитарной экспертизы с использованием новой аппаратуры и оборудования

Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Введение в дисциплину. Лекция 2 часа. Тема № 1 «Введение. Содержание дисциплины. Цели и задачи». 2 ч. Основное содержание. Определение дисциплины. Цели и задачи изучения. Основы теории и принципы её практического приложения.

2. Основные методы, применяемые в ветеринарно-санитарной экспертизе. Лекции 4 часа.

Тема № 2 «Классические методики лабораторных исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе». 2 ч. Основное содержание. Рутинные методики, используемые при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Тема № 3 «Современные методики лабораторных исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе». 2 ч. Основное содержание. Инновационные приборы и оборудование, используемое в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

3. Химические методы исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе. Лекции 6 часов.

Тема № 4 «Химический анализ мяса и мясопродуктов». 2 ч. Основное содержание. Определение содержания влаги, золы, жира, белка в мясе. Определение содержания влаги, соли, нитритов, крахмала в колбасных изделиях.

Тема № 5 «Химический анализ молока и молочных продуктов». 2 ч. Основное содержание. Определение количества жира, белка, молочного сахара. Качественные характеристики молочного жира и протеинов.

Тема № 6 «Химический анализ рыбы, мёда, яиц, растительных продуктов». 2 ч. Основное содержание. Определение химического состава рыбы различного технологического состояния, мёда и свежих и консервированных продуктов растениеводства.

4. Физические методы исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе. Лекции 4 часа.

Тема № 7 «Определение биофизических и микробиологических показателей мяса и мясопродуктов». 2 ч. Основное содержание. Определение биофизических и микробиологических показателей мяса и мясопродуктов. Определение биофизических и микробиологических значений молока и молочных продуктов.

Основное содержание. Качественные и микробиологические показатели PSE, DFD и NOR мяса и мясопродуктов. Роль биофизических критериев оценки качества и ветеринарно-санитарной безопасности молока и молочных продуктов. Микробиологические показатели молока и молочных продуктов. Пути решения проблемы бактериальной обсеменённости сырого молока.

Тема № 8 «Определение биофизических и микробиологических показателей рыбы, мёда и продуктов растениеводства». 2 ч. Основное содержание. Значение биофизических характеристик и микробиологического контроля при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, мёда и продукции растительного происхождения.

4.2.5. Инструментальные методы анализа. Лекции 6 часов.

Тема № 9 «Физико-химические основы процесса хроматографии». 2 ч. Основное содержание. Хроматографические методы. Приборы и оборудование для хроматографии. Виды хроматографий.

Тема № 10 «Оценка и эффективность использования основных приборов и оборудования для ветеринарно-санитарной экспертизы животноводческой продукции». 2 ч. Основное содержание. Потенциометрические методы анализа. Вискозиметрия. Определение радионуклидов радиометрическими и спектрометрическими методами.

Тема № 11 «Оценка и эффективность использования основных приборов и оборудования для ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции». 2

ч. Основное содержание. Экспресс-анализаторы и современные приборы для ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: к.с.-х.н. , доцент Мармурова О.М.
к.в.н., доцент Шапошникова Ю.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
по дисциплине Б1.В.ДВ.6 радиобиология с основами радиационной гигиены

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль подготовки – бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «радиобиология с основами радиационной гигиены» является вариативной частью дисциплины по выбору - Б1.В.ДВ.6 по направлению подготовки ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины в подготовке ветеринарно-санитарного врача по ветеринарной радиобиологии состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические навыки, необходимые для выполнения задач, стоящих перед ветеринарной службой по контролю за радиоактивной загрязнённостью объектов ветеринарного надзора, по проведению комплекса организационных и специальных мероприятий при ведении животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды, рационального использования загрязнённой радионуклидами продукции растениеводства и животноводства, по диагностике, профилактике и лечению последствий радиационного воздействия на организм животных.

Основными задачами при изучении дисциплины

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;
- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками;
- основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для штатной комплектации ветеринарных радиохимических лабораторий;
- основных закономерностей миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке, их токсикологические характеристики и особенно-
сти накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных;
- современных подходов к прогнозированию последствий масштабных радиоактивных загрязнений окружающей среды, организации ведения животноводства в этих условиях и проведения радиометрической и радиохимической экспертизы объектов ветеринарного надзора;
- механизма биологического действия ионизирующих излучений на молекулы, клетки, ткани, организм и биологические популяции;

- основных закономерностей реакции организма на воздействие больших и малых доз радиации при внешнем и внутреннем облучении, явление гормезиса;
- течение лучевой болезни, формирование лучевых ожогов, нарушение нейроэндокринной регуляции и иммунологического контроля, бластомогенных, наследственных и других последствий облучения;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**- знать** механизм биологического действия ионизирующих излучений; классификацию радиационных поражений, основные синдромы, этиологию, клинические признаки, патогенез, профилактику и лечение лучевой болезни у животных **- уметь** осуществлять диагностические, профилактические и лечебные мероприятия при радиационных поражениях животных **- иметь навыки и /или опыт деятельности** разрабатывать и проводить профилактические, диагностические и комплексные терапевтические мероприятия при отравлениях и радиационных поражениях животных проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	**- знать** основы ядерной физики о реальных и потенциальных источниках радиоактивного загрязнения явления радиоактивности, типы радиоактивных излучений об организации коллективной и индивидуальной дозиметрии ионизирующих излучений, радиометрического контроля продуктов животноводства, растениеводства, водного и лесного хозяйства; основы радиационной безопасности и правила работы с источниками ионизирующих излучений, ветеринарно - радиометрическую экспертизу источники радиоактивного загрязнения внешней среды миграцию радиоизотопов в биосфере по кормовым (пищевым) цепочкам. **- уметь** определять удельную радиоактивность объектов ветеринарного надзора; проводить дозиметрические и клинико-гематологические исследования при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в

		организм животных; прогнозировать поступление радионуклидов в корма, организм животных **- иметь навыки и /или опыт деятельности** подготовки к работе и использовать при проведении радиационной экспертизы радиометры и дозиметры пользоваться средствами индивидуальной защиты при работе с радиоактивными веществами, при ведение животноводства и технической переработки продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории определить дозу и мощность дозы облучения с помощью дозиметров и расчётным методом

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение. Определение предмета. Его структурно-логическая схема, история становления.

1.1. Основное содержание. Краткая история развития радиобиологии. Предмет и задачи ветеринарной радиобиологии и её связь с другими науками. Перспективы использования радиоизотопов в науке и народном хозяйстве.

Раздел 2. Основы радиационной безопасности и организация работы с радиоактивными веществами.

2.1. Основное содержание. Основные цели и задачи радиационной безопасности. Размещение и оборудование радиобиологических лабораторий (отделов). Способы защиты от внешнего и внутреннего облучения. Средства защиты и защитные материалы. Техника безопасности в условиях радиоактивного загрязнения территории. Методы дезактивации. Мероприятия при аварийных ситуациях. Радиационный контроль.

Раздел 3. Физические основы ветеринарной радиобиологии.

3.1. Основное содержание. Элементарные частицы. Физические характеристики элементарных частиц (протон, нейтрон, электрон). Стабильные и неста-~" бильные (радиоактивные) изотопы. Явление радиоактивности. Типы ядерных превращений. Закон радиоактивного распада. Единицы радиоактивности. Взаимодействие излучений (альфа, бета, гамма) с веществом. Наведенная радиоактивность.

Раздел 4. Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений.

4.1. Основное содержание. Понятие о дозиметриии и радиометрии. Методы и средства обнаружения и регистрации ионизирующих излучений. Характеристика газоразрядных, устройство и классификация их. Рабочая характеристика. Методы детектирования. Классификация радиометрических, дозиметрических и спектрометрических приборов. Доза излучения, её виды и мощность. Единицы измерения доз и мощности доз. Расчёт доз. Численные нормативы предельно допустимых доз (ПДД).

Раздел 5. Биологическое действие ионизирующих излучений.

5.1. Основное содержание. Механизм биологического действия ионизи рующих излучений. Теория, объясняющая эти действия. Зависимость биологиче ского действия от многих факторов (дозы, её мощности, вида излучения, физио логического состояния организма и др.). Радиочувствительность, радиорезистент-ность. Радиационный гормезис.

Раздел 6. Токсикология радиоактивных веществ.

6.1. Даётся радиотоксикологическая характеристика наиболее опасных радиоактивных продуктов ядерного деления (стронция-90, цезия-134, цезия-137, йо-да-131, полония-210, плутония-239 и др.) Классификация радионуклидов по их радиоактивности. Закономерность метаболизма радионуклидов в организме животных. Источники, пути поступления и распределения радионуклидов в организме. Типы распределения. Понятие о

критическом органе. Накопление радионуклидов в органах и тканях. Методы ускорения выведения радионуклидов из организма.

Раздел 7. Лучевые поражения

7.1. Основное содержание. Лучевая болезнь, её форма и степени. Острая и хроническая лучевая болезнь, вызванная внешним и внутренним облучением. Патогенез, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагноз, прогноз, лечение и профилактика лучевой болезни у разных видов животных. Особенности течения лучевой болезни у разных видов животных. Лучевые .ожоги. Лечение и профилактика их. Радиационный мутагенез. Действие ионизирующего излучения на зародыш, эмбрион и плод.

Раздел 8. Основы радиоэкологии.

8.1. Основное содержание. Источники и пути поступления радионуклидов во внешнюю среду. Миграция радионуклидов по биологическим цепочкам: почва - растения - животные - продукты животноводства, растениеводства - человек. Переход радионуклидов в продукцию животноводства.

Раздел 9. Прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства.

9.1. Основное содержание. Прогнозирование поступления радионуклидов в корма и продукцию животноводства, предельно допустимые концентрации (уровни) радионуклидов в кормах для продуктивных животных, в продуктах и сырье животного и растительного происхождения, предельно допустимые уровни загрязнения радиоактивными веществами кожных покровов животных, поверхностей рабочих помещений и транспортных средств.

Раздел 10. Режим питания и содержания животных при радиоактивном загрязнении среды.

10.1. Основное содержание. Организация животноводства в условиях радиоактивного загрязнения. Использование кормов, кормовых угодий, животных и продукции животноводства, загрязнённых радионуклидами. Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение поступления радионуклидов в растения и продукцию животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды. Технологические способы переработки загрязнённой радионуклидами животноводческой продукции.

Раздел 11. Радиационная экспертиза и радиологический мониторинг объектов ветеринарно-санитарного надзора.

11.1 Основное содержание. Методы радиологического контроля. Цели и задачи радиометрической экспертизы объектов ветнадзора. Объекты исследования, правила отбора и переработки проб. Измерение суммарной бета-активности. Экс-пресс методы измерения радиоактивности по гамма-излучению. Оценка данных радиометрического контроля. Ветеринарная радиометрическая экспертиза, её цели и задачи. Спектрометрические методы радиационной экспертизы, их классификация.

Раздел 12. Использование радиоактивных изотопов, радионуклидных методов и радиационной биотехнологии в животноводстве и ветеринарии.

12.1 Основное содержание. Радионуклиды широко используются при изучении функционального состояния многих органов и функциональной активности эндокринных желез организма животных. Метод авторадиографии. Радионуклиды с успехом применяют для стимуляции роста, развития и повышения продуктивности животных, растений; для стерилизации биопрепаратов, кожевенного сырья, шерсти, тары, хирургических инструментов и др., а также в диагностике и терапии многих болезней.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, промежуточная аттестация в форме тестов, зачет .

Разработчик программы : к.в.н., доцент Д. А. Саврасов

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.6 «Технология первичной переработки продукции животноводства»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - академический бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технология первичной переработки продуктов животноводства» является вариативной частью Б.1.В.ДВ.6.2 дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой частной зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы часы	2 72
Форма контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Основная цель – формирование теоретических и практических знаний и навыков по технологии первичной переработки мяса и мясопродуктов, по управлению технологическими процессами от приема животных и птицы на перерабатывающие предприятия, первичной переработки до реализации готовой продукции.

Задачами дисциплины являются изучение:
- теоретических основ первичной переработки мяса;
- технологических линий убоя, разделки туш;
- питательной ценности мясных продуктов;
- методов оценки и контроля качества мясных продуктов;
- способов и режимов транспортировки и хранения мясных продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь** - организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; подобрать помещения для размещения основного цеха и подсобных участков в соответствии с требованиями ветсанэкспертизы; подобрать соответствующее оборудование и другие виды оснащения (оболочки,

		упаковочный материал, тару и др.); организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать** - состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; теоретические основы технологических процессов производства и переработки мяса; сущность процессов переработки; оборудование для переработки и хранения произведенной мясной продукции; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь** - подобрать помещения для размещения основного цеха и подсобных участков в соответствии с требованиями ветсанэкспертизы; подобрать соответствующее оборудование и другие виды оснащения (оболочки, упаковочный материал, тару и др.); организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой

		определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	- **знать** - состав и свойства сырья мяса; организацию мест убоя в хозяйствах; методы оценки питательной ценности мясных продуктов; методы контроля качества мяса и мясопродуктов; особенности переработки мяса; пути и способы повышения качества производимых мясных продуктов; способы ресурсосбережения; факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; - **уметь** - организовать технологический процесс выработки отдельных видов продукции животноводства; определять категории упитанности животных и мясных туш; организовывать убой и первичную переработку животных в условиях хозяйства; различать видовую, половую, возрастную принадлежность мяса; определять степень свежести мяса и субпродуктов; организовать технологический процесс выработки отдельных видов мясных продуктов; составить рецептуру для производства мясных продуктов; подобрать необходимые технологические параметры производства; организовать технологический и лабораторный контроль за качеством сырья и выпускаемой продукции; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя; техникой определения упитанности убойного скота, птицы, кроликов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.

Краткое содержание дисциплины

1. Организация и условия первичной переработки животных.

Тема 1. Введение. Сырьевая база для мясоперерабатывающей промышленности

Тема 2. Организация и правила предубойного содержания всех видов и групп животных. Разделка, обвалка, жиловка мясных туш и полутуш

2. Основное мясное сырье для промышленной переработки.

Тема 3. Характеристика убойных животных. Классификация мясных туш. Качественные особенности мясного сырья

3. Пищевая ценность мяса.

Тема 4. Общие представления о пищевой ценности мяса различных видов животных и пищевой ценности продуктов питания

4. Изменения в животных тканях после убоя.

Тема 5. Изменения в животных тканях после убоя

5. Обработка шкур, кишок, кератинсодержащего сырья.

Тема 6. Шкуры и их обработка

Тема 7. Кишечное и кератинсодержащее сырье

6. Технология переработки животных жиров. Их пищевая ценность.

Тема 8. Пищевые жиры

Тема 9. Технология жиров. Хранение

7. Переработка яиц (меланж, яичный порошок).

Тема 10. Технология производства меланжа и яичного порошка.

Разработчик программы: к.т.н., доцент Г.А. Пелевина

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.7. «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров»

для направления 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
профиль подготовки ветеринарно-санитарная экспертиза
квалификация выпускника – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров» является дисциплиной по выбору блока дисциплин учебного плана для направления 36.03.01 - ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства, кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы, а также факультете технологии и товароведения, кафедрой товароведения и экспертизы товаров.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины:

изучение теоретических основ товароведения, экспертизы товаров, при-обретение практических навыков в области оценки их качества и безопасности. Определение факторов обеспечивающих сохранение качества и количества товаров, изучение их потребительской ценности, классификации и его ассортимента. Изучение организационных и практических вопросов в области оценке биологической безопасности сырья и товаров, при анализе нормативной документации и товароведений экспертизы. Приобретенные навыки позволят будущим специалистам ориентироваться в вопросах при организации и проведения правил товарной экспертизы, идентификации, оценки качества, пользоваться технической, нормативной, справочной документацией, проводить товароведную экспертизу товаров и сопроводительных документов в области оценке качества и безопасности.

Основными задачами при изучении дисциплины является:

- изучение основных терминов, регламентируемых стандартами используемых в области товароведения, экспертизы товаров, биологической безопасности;
- изучение основ товароведения;
- овладение научными знаниями и практическими навыками в области систематизации и кодирования товаров;
- изучение номенклатуры потребительских свойств товаров и приобретение навыков ее построения и анализа;
- анализ факторов, влияющих на формирование потребительских свойств и качества товаров и биологической безопасности;
- приобретение знаний в области сохранения потребительских свойств товаров в процессе транспортирования, хранения, подготовки к реализации и использования;

- овладение методами оценки качества, биологической безопасности сырья и продуктов, подконтрольных Государственному ветеринарному и фитосанитарному надзору;

- овладение навыками по порядку проведения и оформления результатов экспертизы товаров и биологической безопасности.

- изучение видов идентификации и фальсификации товаров. Установление идентифицирующих признаков продовольственных товаров.

- разработка основополагающих критериев, пригодных для целей экспертизы товаров однородных групп, конкретных видов и их наименований;

Отработка методов идентификации товаров, позволяющих определить ассортиментную принадлежность товаров; квалиметрическую и информационную
оценку.

- знакомство с новейшими средствами и методами экспертизы качества и определения биологической безопасности потребительских товаров;

- формирование у будущего специалиста знаний и умений, обеспечивающих квалификационное участие в деятельности предприятий и организаций всех форм собственности по обеспечению качества и биологической безопасности потребительских товаров; Ознакомление со средствами экспертизы и методами ее проведения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию.	**Знать:** необходимый теоретический и практический материал в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров в соответствие с уровнем свой профессиональной деятельности с учетом критической самооценки при целенаправленной самоорганизации и самообразования. **Уметь:** использовать имеющийся теоретический и практический материал в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров с учетом современных подходов повышения самообразования в области данной дисциплины, при умелом проведении самоорганизации. **Иметь навыки:** теоретическим и практическим материалом в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров с учетом повышения самообразования в этой области при общей своей самоорганизации на данный момент.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы	**Знать:** нормативную и техническую документацию, регламенты, стандарты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные и товароведные нормы и правила, используемые в своей профессиональной деятельности в области товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы. **Уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в области товароведения и

	и правила в своей профессиональной деятельности.	ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с показателями потребительских свойств товаров и биологической их безопасности. **Иметь навыки:** современными требованиями при оценке сырья и товаров животного происхождения в соответствии с нормативной и технической документацией, технических регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил, в области товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы.
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области.	**Знать:** - систему метрологической оценки качества и биологической безопасности товара в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - принципы проведения метрологической оценки в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности в соответствии с современными приборами и системой единиц измерения. **Уметь:** - применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - проводить метрологическую оценку в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности при использовании современных приборов и систем единиц измерения. **Иметь навыки:** - методами и принципами системы метрологической оценки качества и биологической безопасности товара в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - знаниями с использованием современных приборов и систем единиц измерения в области товароведения, экспертизы товаров и биологической безопасности.

Основные разделы учебной дисциплины.

Раздел 1. Биологическая безопасность сырья и продовольственных товаров

Раздел 2. Теоретические основы товароведения с проведением экспертизы качества и

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме зачёта.

Разработчик программы: к.вет.н., доцент Крупицин В.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.7 «Безопасность пищевых продуктов»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Безопасность пищевых продуктов является вариативной частью блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачёт

Цель изучения дисциплины является изучение критериев риска, вызванных употреблением недоброкачественных пищевых продуктов, которые могут оказывать неблагоприятное действие на качество получаемой продукции, оказывать токсигенное, канцерогенное, мутагенное или иное неблагоприятное воздействие на организм человека.

Основными задачами при изучении изучение соединений природного происхождения, химических загрязнителей, суперэкотоксикантов и других ксенобиотиков, поступающих в организм человека, изучение действия различных контаминантов на живой организм, освоение современных методов контроля качества сертифицируемой продукции, рассмотрение особенностей пробоподготовки, ознакомление со сложной измерительной техникой, знакомство с нормативно-правовыми документами, регулирующими отношения в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию.	**Знать:** необходимый теоретический и практический материал в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров в соответствие с уровнем свой профессиональной деятельности с учетом критической самооценки при целенаправленной самоорганизации и самообразования. **Уметь:** использовать имеющийся теоретический и практический материал в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров с учетом современных подходов повышения самообразования в области данной дисциплины, при умелом проведении самоорганизации. **Иметь навыки**: теоретическим и практическим материалом в области товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров с учетом повышения самообразования в этой области при общей своей самоорганизации на данный момент
ОПК - 2	способностью использовать нормативную и техническую документацию,	**Знать:** нормативную и техническую документацию, регламенты, стандарты, СанПиН, ХАССП,GMP, ветеринарные и товароведные нормы и правила, используемые в своей профессиональной деятельности в области товароведения и

	регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	ветеринарно-санитарной экспертизы. **Уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в области товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с показателями потребительских свойств товаров и биологической их безопасности. **Иметь навыки:** современными требованиями при оценке сырья и товаров животного происхождения в соответствии с нормативной и технической документацией, технических регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил, в области товароведения и ветеринарно-санитарной экспертизы.
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области.	**Знать:** - систему метрологической оценки качества и биологической безопасности товара в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - принципы проведения метрологической оценки в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности в соответствии с современными приборами и системой единиц измерения. **Уметь:** - применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - проводить метрологическую оценку в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности при использовании современных приборов и систем единиц измерения. **Иметь навыки:** - методами и принципами системы метрологической оценки качества и биологической безопасности товара в области товароведения, экспертизы и биологической безопасности; - знаниями с использованием современных приборов и систем единиц измерения в области товароведения, экспертизы товаров и биологической безопасности.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Контроль качества и безопасности пищевых продуктов

Тема 2. Опасности микробного и инвазионного происхождения

Тема 3. Загрязнения воздуха, воды, почвы

Тема 4. Металлические загрязнения

Тема 5. Радионуклиды

Тема 6. Пестициды

Тема 7. Нитраты, нитриты, нитрозосоединений
Тема 8. Полициклические ароматические углеводороды, диоксины
Тема 9. Генно-модифицированные источники пищевой продукции
Тема 10. Пищевые токсикозы, фитотоксикозы
Тема 11. Пищевые, технологические, биологически активные добавки

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, реферата, промежуточная аттестация в форме зачёта.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Есаулова Л.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.8.1 «Химические способы анализа в биологии»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - академический бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Химические способы анализа в биологии» является вариативной частью Б1.В.ДВ.8.1. дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование грамотных ветврачей-ветсанэкспертов, способных вести биохимические анализы и принимать в связи с этим целесообразные решения, направленные на получение качественной продукции (мясо, молоко, яйцо, мед, шерсть, эндокринное сырье и т. д.), а также осуществлять контроль на различных предприятиях за качеством животноводческой продукции.

Основными задачами при изучении дисциплины являются развитие у студентов самостоятельного биохимического мышления, навыков методического, биохимического и практического порядка, нужных им в последующей учебе и работе (выбор объекта и материала исследований, организация лаборатории и работа в ней, освоение методик, проведение анализов и оформление протоколов опытов, работа с приборами, химреактивами и др.).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; химический состав биологических тканей, строение веществ, входящих в их состав; метаболизм и метаболиты белков, жиров и углеводов; механизм действия одних веществ на другие и продукты, вышедшие в процессе реакций; механизм образования молока, физико-химические свойства молока и молочных

		продуктов; химический состав и физико-химические свойства мяса; - **уметь -** работать с химическим оборудованием и аппаратурой; проводить качественный и количественный анализ биологического материала; применять теоретические знания в решении практических задач; ориентироваться в источниках информации по выбранному направлению; **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать** - основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; химический состав биологических тканей, строение веществ, входящих в их состав; метаболизм и метаболиты белков, жиров и углеводов; механизм действия одних веществ на другие и продукты, вышедшие в процессе реакций; механизм образования молока, физико-химические свойства молока и молочных продуктов; химический состав и физико-химические свойства мяса; - **уметь -** проводить качественный и количественный анализ биологического материала; применять теоретические знания в решении практических задач; ориентироваться в источниках информации по выбранному направлению; **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной	- **знать** – основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; принципы работы используемой в процессе исследований аппаратуры и другого оборудования; - **уметь -** работать с химическим оборудованием и аппаратурой; использовать химические методы при определении биологической и пищевой ценности продуктов питания; получить навыки экспериментальных исследований; **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методами работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

	санитарии	

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. **Физико-химические методы в биологии, виды (весовые), принцип работы их.**

Раздел 2. Подготовка биологического материала (кровь, моча, молоко, мясо и т.д.) к исследованию (взятие крови, получение сыворотки, плазмы, взятие навески биоматериала, приготовление вытяжки из мяса).

Раздел 3. Методы изучения реакции среды. Измерения pH биологического материала.

Раздел 4. Определения содержания белка в продуктах животного происхождения и биологическом материале.

Раздел 5. Углеводы, и способы определения их в изучаемых объектах.

Раздел 6. Методы оценки липидов в различного рода субстратах.

Раздел 7. Определение в биологических образцах содержания продуктов метаболизма белков, липидов и углеводов.

Раздел 8. Витамины. Методы количественного и качественного определения витаминов.

Раздел 9. Методы исследования качества молока и молочных продуктов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума и тестов, промежуточная аттестация в форме (зачет, экзамен) зачета.

Разработчик к.б.н., доцент Венцова И.Ю.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «Клиническая биохимия»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - академический бакалавриат

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Клиническая биохимия» является вариативной частью математического и естественно-научного цикла Б1.В.ДВ.8.2. дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Форма контроля: (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование грамотных ветврачей-ветсанэкспертов, способных вести биохимические анализы в животноводстве и принимать в связи с этим решения, направленные на профилактику болезней, приёмы лечения и получения качественной продукции (мясо, яйцо, шерсть, эндокринное сырьё и т.д.).

Основными задачами при изучении дисциплины являются: использование данных по биохимическому исследованию биологического материала (кровь, моча, биопсия тканей организма):

- в диагностике заболеваний животных;
- для контроля лечения животных;
- при оценке качества кормов и их усвоения, а также качества продуктов;

- при выяснении причин гибели животных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- **знать** - основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; химический состав биологических тканей, строение веществ, входящих в их состав; метаболизм и метаболиты белков, жиров и углеводов; механизм действия одних веществ на другие и продукты, вышедшие в процессе реакций; механизм образования молока, физико-химические свойства молока и молочных продуктов; химический состав и физико-химические свойства мяса; - **уметь** - работать с химическим оборудованием и аппаратурой; проводить качественный и количественный анализ биологического материала; применять теоретические знания в решении практических задач; ориентироваться в источниках информации по выбранному направлению; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- **знать** - основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; химический состав биологических тканей, строение веществ, входящих в их состав; метаболизм и метаболиты белков, жиров и углеводов; механизм действия одних веществ на другие и продукты, вышедшие в процессе реакций; механизм образования молока, физико-химические свойства молока и молочных продуктов; химический состав и физико-химические свойства мяса; - **уметь** - проводить качественный и количественный анализ биологического материала; применять теоретические знания в решении практических задач; ориентироваться в источниках информации по выбранному направлению; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** - методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по	- **знать** – основы физико-химических методов анализа используемых в биологии; принципы работы используемой в процессе исследований аппаратуры и другого оборудования; - **уметь** - работать с химическим оборудованием и аппаратурой; использовать химические методы

	выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	при определении биологической и пищевой ценности продуктов питания; получить навыки экспериментальных исследований; **- иметь навыки и /или опыт деятельности -** методами работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. **Патологическая и клиническая биохимия.**

Раздел 2. Кислотно-щелочные взаимоотношения в организме животных.

Раздел 3. Патология обмена белков, аминокислот и нуклеиновых кислот.

Раздел 4. Нарушение метаболизма углеводов и липидов.

Раздел 5. Витаминозы.

Раздел 6. Гормональные нарушения.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума и тестов, промежуточная аттестация в форме (зачет, экзамен) зачета.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Венцова И.Ю.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.9 Безопасность кормов и продуктов животноводства

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина Безопасность кормов и продуктов животноводства является вариативной частью блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачёт

Цель изучения дисциплины является изучение критериев риска, вызванных употреблением недоброкачественных кормов и продуктов животного происхождения, которые могут оказывать неблагоприятное действие на качество получаемой продукции, оказывать токсигенное, канцерогенное, мутагенное или иное неблагоприятное воздействие на организм человека и животных.

Основными задачами при изучении дисциплины изучение соединений природного происхождения, химических загрязнителей, суперэкотоксикантов и других ксенобиотиков, поступающих в организм животных и человека, изучение действия различных контаминантов на живой организм, освоение современных методов контроля качества сертифицируемой продукции, рассмотрение особенностей пробоподготовки, ознакомление со сложной измерительной техникой, знакомство с

нормативно-правовыми документами, регулирующими отношения в сфере обеспечения качества и безопасности кормов и продуктов животноводства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	- **знать** характеристику соединений природного происхождения, химических загрязнителей, суперэкотоксикантов, других ксенобиотиков, пищевых и биологически активных добавок, представляющих возможную опасность для человека и животных при их употреблении с пищей. Источники пищевых и кормовых отравлений; - **уметь** проводить пищевую и биологическую оценку кормов и продуктов питания определять их гигиеническую характеристику; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** лабораторно-инструментальных методов исследований и проводить санитарно-гигиеническую оценку состава и доброкачественности кормов и продукции животноводства
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	- **знать** основные положения государственной политики в области здорового питания, пути обеспечения продовольственной безопасности; - **уметь** работать с основными нормативо-правовыми документами, регулирующими отношения в сфере обеспечения качества и безопасности кормов и пищевых продуктов; - **иметь навыки и /или опыт деятельности** организовать мероприятия по обеспечению санитарных условий производства кормов и продукции животноводства

Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Контроль качества и безопасности кормов и продуктов животноводства

Тема 2. Опасности микробного и инвазионного происхождения

Тема 3. Загрязнения воздуха, воды, почвы

Тема 4. Металлические загрязнения

Тема 5. Радионуклиды

Тема 6. Пестициды

Тема 7. Нитраты, нитриты, нитрозосоединений

Тема 8. Полициклические ароматические углеводороды, диоксины

Тема 9. Генно-модифицированные источники пищевой продукции

Тема 10. Кормовые токсикозы, фитотоксикозы

Тема 11. Пищевые, технологические, биологически активные добавки

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, реферата, промежуточная аттестация в форме зачёта.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Есаулова Л.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.9 «СЕРТИФИКАЦИЯ КОРМОВ И ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Профиль - ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Сертификация кормов и продукции животноводства» является частью вариативного блока дисциплин учебного плана (дисциплины по выбору) по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зач. ед.	3
часы	108
Формы контроля	зачет

Цель изучения дисциплины

Предмет «Сертификация кормов и продукции животноводства» является одним из разделов науки о стандартизации и сертификации, который изучает и разрабатывает теоретические положения, методы и приемы оценки качества и безопасности товаров и услуг для населения и окружающей среды, обеспечивает их нормальную конкуренцию.

Цель дисциплины: дать студентам современные теоретические знания и практические навыки по сертификации кормов и продуктов животноводства, научить их оценивать качество кормов и продукции животноводства, организовывать процесс сертификации, разбираться в требованиях российского законодательства по вопросам сертификации, совершенствовать свои навыки и умения по мере дальнейшего развития правил сертификации и внедрения их в практику.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

1. Ознакомление студентов с законодательной и нормативной базой РФ, в которых заложены основы сертификации;
2. Изучение видов и форм сертификации, ее роли в обеспечении безопасности человека и окружающей среды;
3. Изучение общих правил и принципов проведения сертификации, порядка ее проведения при сертификации кормов и продукции животноводства;
4. Ознакомление со схемами проведения сертификации и декларирования соответствия при сертификации кормов и продукции животноводства;
5. Изучение прав и обязанностей органов по сертификации, испытательных лабораторий, потребителей, изготовителей.
6. Привить обучающимся умение работать с нормативной документацией, организовывать процесс сертификации кормов и продукции животноводства;
7. Обучить оформлять сертификаты на корма и продукцию животноводства, и другую сопроводительную документацию;
8. Изучить правила проведения инспекционного контроля за сертифицированной продукцией;
9. Изучить возможные причины отказа на выдачу сертификата для продукции ненадлежащего качества или приостановления действия сертификата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	- способностью	**- знать** законодательную и нормативную базу по

	использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);	сертификации; специальные термины дисциплины; - **уметь** использовать основные нормативные правовые документы при оценке результатов исследования безопасности продуктов и кормов, принятии решения по декларации соответствия, и проведении инспекционного контроля. - и**меть навыки:** базовыми навыками оформления сертификатов, деклараций о соответствии, сбора комплекта подтверждающей документации.
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования (ПК-12);	- **знать** методы обработки проводимых исследований, допустимые отклонения от нормы, частоту проведения исследований по безопасности кормов и продукции животноводства; - **уметь** анализировать и обобщать результаты анализов по безопасности кормов и продукции животноводства; - **иметь навыки** в оценке качества и безопасности кормов и продукции животноводства.

Краткое содержание дисциплины

Введение. Предмет учения о кормлении животных.

Раздел 1. Основы сертификации

1.1.Введение. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации, цели и принципы сертификации.

1.2. Характеристика требований к качеству продукции.

1.3. Системы сертификации.

1.4. Законодательная и нормативная база сертификации.

1.5. Применение схем сертификации.

1.6. Порядок проведения сертификации.

1.7. Сертификация импортируемой продукции**.**

1.8. Аккредитация органов сертификации и испытательных лабораторий.

1.9. Развитие сертификации на международном и региональном уровнях.

Раздел 2. Сертификация кормов

2.1.Правила проведения сертификации кормов, кормовых добавок.

2.2. Сертификация кормов растительного происхождения.

2.3. Сертификация грубых кормов (сена, травяной муки и резки, соломы).

2.4. Порядок сертификации зерна, отходов перерабатывающей промышленности.

2.5. Сертификация кормов животного происхождения.

2.6. Сертификация кормовых добавок.

2.7. Сертификация комбикормов

Раздел 3. Сертификация продукции животноводства

3.1. Сертификация продуктов пищевой промышленности.

3.2. Сертификация молока и продуктов его переработки.

3.3. Сертификация мяса, мясной продукции, мяса птицы.

3.4. Обязательная сертификация рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них.

3.5. Сертификация яиц и яйцепродуктов.

3.6. Сертификация меда и других продуктов пчеловодства. Сертификация кожевенного сырья.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме регулярных опросов студентов и тестирования и конечная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: к.б.н., доцент Елизарова Т.И.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.10 Патологическая физиология

Уровень основной образовательной программы - Бакалавриат

Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Патологическая физиология» является дисциплиной выбора вариативной части (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачёт

Цель изучения дисциплины является выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней. Патологическая физиология ставит целью научить студентов методам моделирования патологических процессов, умению учета сходного в проявлениях болезни у различных представителей филогенетического ряда животных, определять не только соответствия, но и различия проявлений экспериментального заболевания, умению разбираться в механизмах развития болезни органов и систем больного организма. Знание этих механизмов позволяет управлять защитными реакциями организма - регулировать болезнь и тем самым способствовать выздоровлению.

Основными задачами при изучении дисциплины входят изучение причин возникновения болезней, закономерностей и механизмов их развития и исхода, установление основных и общих законов деятельности органов и систем больного животного. Изучение причин и механизмов типовых патологических процессов, встречающихся при различных болезнях. Изучение патологической физиологии позволяет объединять общебиологические дисциплины с дисциплинами клинического профиля. Все это является основой в подготовке студентов к глубокому пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений, принципов терапии и профилактики болезней.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	**Название**	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и	**Знать:** - содержание процессов самоорганизации и

	самообразованию.	самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; - методику самообразования. **Уметь:** - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; - ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования. **Иметь навыки и / или опыт деятельности**: - навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем; - навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания; - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. - формами и методами самообучения и самоконтроля.
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	**Знать:** - основы теории информации, понятие информации и её свойства; - основные способы и методы накопления, передачи и обработки информации в современных цифровых и микропроцессорных системах; - принципы современного программного обеспечения; ресурсы Интернета для поиска необходимой информации. **Уметь:** - использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения. **меть навыки и / или опыт деятельности:** - навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий; - навыками применения стандартных

		программных средств в сфере профессиональной деятельности.
ПК-11	Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	**Знать:** - методы постановки экспериментов и обработки результатов проводимых исследований, формы составления отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы. **Уметь:** - проводить экспериментальные исследования ветеринарно-санитарной экспертизы. **Иметь навыки и / или опыт деятельности:** - приобрести навыки и опыт по проведению экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Содержание разделов учебной дисциплины.

I. Общая нозология

1. **Общая нозология.** Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. Понятие о патологических реакции, процессе, состоянии. Формы течения болезней. Классификация болезней животных. Терминальные состояния.

2. **Общая этиология.** Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. Роль причин и условий в возникновении болезней, их диалектическая связь. Критика идеалистических и метафизических теорий в учении о причинах болезни (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм).

3. **Общий патогенез.** Патогенетические факторы. Причинно-следственные связи – основное положение патогенеза. Основное звено патогенеза. Роль нарушения нервной и гуморальной регуляции в развитии болезни. О взаимоотношениях местного и общего в патогенезе. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. Компенсаторные механизмы восстановления нарушений функций и выздоровление.

4. **Действие болезнетворных факторов внешней среды.** Действие механических факторов. Травма. Травматический шок. Гипер- и гипотермия. Тепловой и солнечный удары. Ожоговая болезнь – местные и общие проявления. Ожоговый шок. Влияние на организм повышенного и пониженного давления, ультразвука, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Повреждающие действий электрического тока. Патогенные действия ионизирующих излучений. Болезнетворное действие химических факторов. Вредоносное действие биологических факторов.

5. **Патофизиология клетки.** Специфические и неспецифические выражения повреждений клеток. Повреждение субклеточных структур. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий. Общие реакции организма на повреждение клеток.

6. **Резистентность и реактивность организма.** Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.

II. Типовые патологические процессы

7. **Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции.** Артериальная гиперемия, её виды, этиология, патогенез и значение. Венозная гиперемия. Ишемия и стаз. Тромбоз. Кровотечение. Эмболия. Инфаркт.

8. **Воспаление.** Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Признаки воспаления. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Исход воспаления. Классификация.

9. **Патофизиология иммунной системы.** Иммунологическая реактивность. Иммунодефицитные состояния. Иммунитет инфекционный и неинфекционный. Реакции

биологической несовместимости тканей. Аллергия, её виды и механизм развития. Анафилаксия.

10. **Патология тепловой регуляции.** Гипотермия. Гипертермия. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Виды и типы лихорадок.

11. **Гипербиотические процессы.** Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация.

12. **Опухолевый рост.** Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных. Этиология и патогенез опухолевого роста. Трансплантация и эксплантация опухолей.

13. **Гипобиотические процессы.** Атрофия. Дистрофия. Некроз. Кахексия.

14. **Нарушение обмена веществ.** Расстройства основного обмена. Нарушение углеводного обмена. Гипо- гипергликемии. Сахарный диабет. Нарушение липидного обмена. Кетоз. Жировая инфильтрация. Нарушение холестеринового и белкового обмена. Нарушение азотистого баланса. Отек и водянка. Голодание.

III. Частная патофизиология

15.**Патологическая физиология органов и систем организма.**

а) Патофизиология системы крови. Общая анемия. Лейкоцитоз. Лейкопения. Лейкоз. Изменение биохимического состава крови.

б) Патофизиология общего кровообращения: причины кардиальные и экстракардиальные. Патологии перикарда и миокарда. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолии, блокады, мерцательные аритмии. Пороки сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок.

в) Патофизиология дыхания. Нарушение вентиляции легких. Нарушение функций верхних дыхательных путей. Патология легких. Нарушение функции плевры. Пневмоторокс. Недостаточность внутреннего дыхания. Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии.

г) Патофизиология пищеварения. Нарушение аппетита и жажды. Расстройство слюноотделения. Нарушение функции пищевода. Нарушение моторной, эвакуаторной и секретной функций желудка. Патологии в преджелудках у жвачных. Нарушение кишечного пищеварения.

д) Патофизиология печени. Моделирование патологии печени (экстирпация печени, фистулы Экка-Павлова). Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение. Гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха.

е) Патофизиология почек. Количественные нарушения диуреза. Нефрит, нефроз, нефросклероз. Нарушение концентрационной способности почек. Качественные изменения состава мочи. Изменения суточного диуреза. Уремия. Мочекаменная болезнь. Почечный отек и гипертония.

ж) Патофизиология эндокринной системы. Нарушение функции гипофиза.

Расстройства функции щитовидной железы. Патологии паращитовидной железы. Нарушение деятельности надпочечников. Нарушение эндокринной функции поджелудочной железы. Нарушение функции половых желез. Нарушение функции тимуса и эпифиза.

з) Патофизиология нервной системы. Расстройства двигательной функции нервной системы. Параличи, парезы. Гиперкинезы. Атаксия. Расстройства чувствительности. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. Нарушение высшей нервной деятельности.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, промежуточная аттестация в форме сдачи коллоквиумов, итоговая аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: к.в.н., доцент Голубцов А.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.10 «Экологическая физиология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Базовая часть Блок 1 . - Б1.В.ДВ.10
Кафедра-разработчик акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целью изучения курса “Экологическая физиология” является создание у студентов широкого и углубленного базиса для изучения специальных дисциплин. Приобретенные знания будут использоваться для разработок прогрессивных и высокоэффективных технологий выращивания животных путем создания оптимальных условий содержания, кормления, обеспечивающих высокий уровень их адаптации и продуктивности.

Основные задачи дисциплины.

Основными задачами курса “Экологическая физиология” являются: - углубленное изучение закономерностей механизмов ответных реакций, проявляющихся изменением поведения животных;

- изучение врожденных и приобретенных стимулов поведенческих реакций;
- познание физиологических механизмов формирования поведенческих реакций у животных;
- выявление влияния различных экологических факторов (температура, обеспеченность кислородом, технологические, технические параметры содержания, кормления, и др.);
- познания механизмов адаптации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**- знать** закономерности формирования поведенческих реакций в процессе эволюционного и индивидуального развития животных; **- уметь** выстраивать логическую цепочку в изменениях поведенческих актов животных, обладая знаниями в области этологии; **- иметь навыки в**

		особенности поведения домашних и диких животных.
ОПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	**- знать** особенности поведения разных видов животных в зависимости от из ареола обитания; **- уметь** применять методы исследования поведения животных на практике; **- иметь навыки в** принятии решения о дальнейших мероприятиях связанных с изменением поведения животных и внешней среды.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** особенности поведения разных видов животных в зависимости от из ареола обитания и влияния на их состояние различных условий внешней среды; **- уметь** использовать различные методы исследования для изучения вопросов экологической физиологии; **- иметь навыки в** применении практических навыков в ветеринарии основываясь на знаниях экологической физиологии.

В результате изучения дисциплины «Экологическая физиология» студенты должны:

- знать:

1. Взаимосвязь экологической физиологии с общей физиологией, этологией, кормлением, анатомией, биохимией, зоогигиеной;

2.Основные методы физиологических и этологических исследований;

3. Сущность и проявление различных форм поведения – пищевого, группового, полового, материнского, двигательного;

4. Функции систем организма, морфофункциональную взаимосвязь;

5. Механизм нейро-гуморальной регуляции функций;

6.Адаптивные реакции и возможности приспособления, животных к разным условиям обитания.

- владеть навыками:

1.Определения количественного содержания форменных элементов (лейкоцитов, эритроцитов) и гемоглобина и делать заключение о полученных результатах с учетом воздействия факторов внешней среды.

2. Исследования сердечно-сосудистую системы, используя метод аускультации, пальпации, по сердечным тонам, толчкам и пульсу и выполнить анализ полученных результатов;

3. Оценивания глубины и частоты дыхательных движений и подсчета их частоты;

4. Выполнения термометрии у разных видов животных;

5. Оценивания функций желудочно-кишечного тракта по числу сокращений рубца, жевательным движениям, приему корма, дефекации;

6. Проведения визуальных наблюдений и оценивания различных форм поведения животных – пищевого, социального, двигательного, материнского, полового.

Иметь представление о:

1. Механизмах перестройки функций различных физиологических систем под влиянием экологических факторов;

2. Механизмах поведенческих реакций с точки зрения учения П.К. Анохина о функциональных системах.

3. Влиянии на поведение, продуктивность и здоровье животных условий выращивания не соответствующих физиологическим возможностям и зоогигиеническим нормам.

4. Механизмах отрицательного воздействия на организм животных стрессорных факторов, в том числе присущих промышленной технологии.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

1.1.Понятие об экологической физиологии

1.2.Задачи и методы эколого-физиологических исследований

1.3.Исследование физиологических функций в природных условиях и в эксперименте.

1.4.Составление эколого-физиологических характеристик функционирования организма.

Раздел 2. Физиологические механизмы приспособлений к различным факторам внешней среды.

2.1. Классификация приспособлений организма.

2.2. Характеристика клеточных, тканевых, органных и системных адаптаций у животных и птиц.

2.3. Нейрогуморальные механизмы приспособлений.

Раздел 3. Поведение животных и понятие об этологии

3.1. Поведение и эволюция.

3.2. Стимулы поведенческих реакций.

3.2.1. Врожденные стимулы (главнейшие безусловные рефлексы) – пищевой, сосательный, биологической осторожности, социальный, пассивно- и активно-оборонительный, исследовательский, новизны, сторожевой, игровой, чувство долга, стадности, доминирования, половой, материнский.

3.3. Приобретенные стимулы – обучение, запечатление, подражание, метод проб и ошибок, инсайт.

Раздел 4. Физиологические механизмы формирования поведенческих реакций в свете учения академика П.К. Анохина о функциональных системах.

4.1. Составляющие поведенческого акта: афферентный синтез, принятие решения, программа действия с акцептом результата действия (АРД), действие, результат действия с параметрами, обратная афферентация.

Раздел 5. Характеристика различных форм поведения.

5.1. Групповое поведение.

5.2. Пищевое поведение.

5.3. Половое поведение.

5.4. Материнское поведение.

5.5. Двигательное поведение.

Раздел 6. Приспособление животных к температурному фактору внешней среды.

6.1.Общее воздействие на организм низких и высоких температур.

6.2.Морфологические изменения в организме при адаптации к низким и высоким температурам.

6.3.Изменения в обмене веществ.

6.4.Поведенческие реакции на температурный фактор.

6.5.Формирование приспособительных реакций в онтогенезе.

6.6. Нейрогуморальные механизмы терморегуляции.

Раздел 7. Влияние на организм животных дефицита кислорода.

7.1. Классификация гипоксии.

7.2. Поступление кислорода и транспорт газов в организме.

7.3. Физиологические механизмы реакций организма животных на гипоксию разной этиологии.

Разработчик программы: к.с.-х.н., доцент Т. В. Слащилина

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.11 «ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО МОЛОКА И МЯСА»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.
Профиль подготовки - ветеринарно-санитарная экспертиза.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Особенности кормления сельскохозяйственных животных при производстве высококачественного молока и мяса» является частью вариативного блока учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой общей зоотехнии.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	8
Часы	108
Формы контроля	зачет

Цель изучения дисциплины

Предмет «Особенности кормление сельскохозяйственных животных при производстве высококачественного молока и мяса» изучает и разрабатывает теоретические положения, методы и технологические приемы рационального питания животных, обеспечивающие их нормальный рост, развитие, здоровье и реализацию генетически предопределенного уровня продуктивности, высокое качество животноводческой продукции при экономном расходовании кормов.

Цель изучения дисциплины – углубленное и целенаправленное изучение основных положений и принципов организации рационального кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающих получение от них высококачественной продукции.

Основные задачи дисциплины:

- изучить влияние кормов и кормовых добавок на качество молока, мяса и продуктов их переработки;
- изучить влияние структуры рационов, качества кормов, техники кормления на поедаемость, физиологические процессы в пищеварительном тракте, обмен веществ, количество и качество продукции животноводства;
- изучить методы контроля полноценности кормления животных при производстве высококачественного молока, мяса и продуктов их переработки.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** - биологические особенности кормления животных при получении высококачественной продукции, организацию научно-обоснованного кормления, факторы, определяющие получение высококачественного и полноценного молока и мяса.

		Уметь: - определить набор кормов и оптимальную норму ввода их в рационы животных при производстве высококачественного молока и мяса, совершенствовать свои знания и умения в соответствии с развитием науки; **Иметь навыки:** - работы с научной литературой, периодическими журналами по специальности.
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**Знать:** - современные информационные поисковые системы, учебную и научную литературу по кормлению животных при производстве высококачественного молока, мяса и продуктов их переработки; **Уметь:** анализировать информацию по кормлению животных, полученную из различных источников, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **Иметь навыки:** работы с информационными источниками, компьютерными технологиями по составлению и анализу рационов, рецептов комбикормов и премиксов для животных при производстве высококачественного молока и мяса.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**Знать:** - влияние кормов и кормовых добавок на качество молока, мяса и продуктов их переработки; **Уметь:** - выбрать технику кормления и способы подготовки кормов к скармливанию, не оказывающих отрицательного влияния на качество животноводческой продукции, работать с отечественной и зарубежной литературой по кормлению животных. **Иметь навыки:** - контроля полноценности кормления животных с использованием результатов оценки показателей продуктивности животных и качества получаемой продукции с учетом как отечественных, так и зарубежных показателей питательности.

Краткое содержание дисциплины

Введение. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе. Животноводческая продукция и факторы, влияющие на ее состав, свойства и качество.

Раздел 1. Биологические основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.

1.1 Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных и моногастричных животных. Превращение питательных веществ кормов в рубце у жвачных и в других отделах пищеварительного тракта животных.

Роль микрофлоры и микрофауны в переваривании кормов и полноценном кормлении жвачных животных. Условия кормления, необходимые для активного размножения разнообразной микрофлоры и расщепления бактериальными ферментами сложных питательных веществ кормов, синтеза белков, липидов, летучих жирных кислот и витаминов из продуктов расщепления.

1.2 Задачи полноценного кормления животных в связи с уровнем генетически обусловленной продуктивности, возрастом животных и фазой (периодом) продуктивного

цикла.

Влияние качества кормов на обмен веществ, здоровье и продуктивность животных. Оптимальный набор кормов и структура рационов как важные условия получения высокой продуктивности животных на протяжении длительного срока их использования.

Раздел 2. Биологические свойства и питательная ценность кормов.

2.1 Влияние технологии заготовки и хранения кормов на их качество, питательность, поедаемость животными и на процессы пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта, на переваримость питательных веществ и их усвоение, на состояние обмена веществ, молочную и мясную продуктивность и качество получаемой продукции.

2.2 Комбикорма, БВМД и премиксы, использование их для балансирования рационов животных по энергии, протеину, минеральным и биологически активным веществам. Особенности состава и питательности комбикормов и премиксов.

2.3 Кормовые ферментные препараты, пробиотики и другие добавки, способы их использования и нормы ввода в комбикорма и рационы в целях повышения переваримости, биологической ценности и усвоения питательных веществ рационов животных.

2.4 Современные способы подготовки кормов к скармливанию животным. Задачи и способы подготовки грубых кормов для повышения их поедаемости животными. Значение предварительной подготовки кормов для откорма животных.

Раздел 3. Полноценное кормление животных при производстве высококачественного молока и мяса.

3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных.

Понятие о потребности, методы ее определения, потребность в питательных веществах при поддержании жизни, племенном использовании, беременности, откорме, работе, росте, лактации. Понятие о норме. Детализированные нормы кормления. Кормовой рацион, структура рационов для разных видов и возрастных групп животных. Понятие о типе кормления.

3.2 Кормление коров при производстве высококачественной молочной продукции. Биологические особенности жвачных. Требования к качеству молока и молочной продукции. Влияние особенностей пищеварения и обмена веществ у коров на состав и свойства молока. Влияние структуры рационов, качества и состава кормов на количество и качество молока. Организации кормления молочных коров при производстве различных видов молочной продукции. Способы и техника нормированного кормления молочных коров в разные периоды производственного цикла. Методы контроля полноценности кормления молочных коров.

3.3 Кормление молодняка крупного рогатого скота при производстве высококачественной говядины.

Роль полноценности кормления в профилактике заболеваний телят. Схема и техника кормления в молозивный, молочный периоды. ЗЦМ. Методы контроля полноценности кормления молодняка.

Физиологические основы мясной продуктивности. Особенности пищеварения и обмена веществ молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо. Основные типы и виды откорма. Факторы, влияющие на его успех. Влияние кормления на количество и качество мясной продукции. Использование биологически активных веществ при откорме крупного рогатого скота для улучшения качества говядины. Особенности откорма в промышленных комплексах.

3.4 Кормление молодняка свиней при производстве высококачественной свинины.

Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Особенности пищеварения у поросят-сосунов. Техника кормления при раннем отъеме. Кормление поросят-отъемышей и подсвинков. Типы откорма и условия, влияющие на его успех. Влияние

отдельных кормов на качество мясной продукции. Подготовка кормов к скармливанию, использование активных веществ при откорме свиней – важный фактор улучшения качества мяса, мясных изделий. Методы контроля полноценности кормления.

Разработчик программы: доцент Елизарова Т.И.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Кормление непродуктивных животных»

направления 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
профиль – ветеринарно-санитарная экспертиза
Квалификация выпускника – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Особенности кормления сельскохозяйственных животных при производстве высококачественного молока и мяса» относится к блоку Профессиональный цикл, вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11.

Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость: зач. ед.	3
часы	108
Формы контроля	зачет

Предмет «Кормление непродуктивных животных» является одним из разделов зоотехнической науки, который изучает и разрабатывает теоретические положения, методы и технологические приемы рационального питания животных, обеспечивающие их нормальных рост, развитие и хорошее здоровье.

Цель изучения дисциплины – освоение студентами базовых знаний в области научных основ полноценного нормированного кормления непродуктивных животных как основного способа профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этологии и воспроизводительной функции животных.

Основными задачами дисциплины является обеспечение студенту возможности:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава кормов для непродуктивных животных;
- овладеть методами определения физиологической потребности непродуктивных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими нормальный рост, развитие и хорошее здоровье;
- освоить современную технологию кормления непродуктивных животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме;
- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях сохранения здоровья и профилактики болезней животных;
- развивать способности теоретического анализа проблем кормления животных, рационального использования современных достижений отечественной и зарубежной науки и практики.
-

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** - биологические особенности кормления непродуктивных животных, организацию научно-

		обоснованного кормления, факторы, определяющие потребность животных в питательных веществах. **Уметь:** - определять потребности животных и составлять сбалансированные рационы кормления, совершенствовать свои знания и умения в соответствии с развитием науки; **Иметь навыки:** - работы с научной литературой, периодическими журналами по специальности.
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	**Знать:** - современные информационные поисковые системы, учебную и научную литературу по кормлению непродуктивных животных; **Уметь:** анализировать информацию по кормлению непродуктивных животных, полученную из различных источников, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **Иметь навыки:** работы с информационными источниками, компьютерными технологиями по составлению и анализу рационов, рецептов комбикормов и премиксов для непродуктивных животных.
ПК-10	способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**Знать:** - методы контроля полноценности кормления животных, основные формы и проявления неполноценного кормления; **Уметь:** - проводить анализ рационов для непродуктивных животных, с учетом возраста, физиологического состояния и других факторов, работать с отечественной и зарубежной литературой по кормлению животных . **Иметь навыки:** - анализа рационов, рецептов комбикормов и премиксов для непродуктивных животных с учетом как отечественных, так и зарубежных показателей питательности.

Содержание разделов учебной дисциплины

Введение. Рациональное кормление – важнейший фактор функциональных и морфологических изменений в организме и направленного воздействия на обмен веществ животных. Задачи предмета кормления непродуктивных животных в сохранении их здоровья. Краткая история развития и связь предмета с другими дисциплинами.

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления непродуктивных животных.

1.1 Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.

Понятие о кормах и их питательности. Химический состав тела животных и растений. Схема зоотехнического анализа кормов и значение отдельных питательных веществ. Понятие об антипитательных и токсических веществах корма. Изменение питательных веществ в процессе пищеварения. Переваримость питательных веществ и

факторы, влияющие на переваримость. Усвоение питательных веществ как основной показатель эффективности использования кормов животными.

1.2 Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности и высокой продуктивности животного. Понятие об энергетической питательности кормов. Понятие обменной энергии. Единицы оценки энергетической питательности корма.

1.3 Дифференциальная и комплексная оценка питательность кормов и рационов.

Понятие о полноценном сбалансированном питании животных. Критерии обеспеченности организма питательными веществами. Методы контроля полноценности кормления животных.

Понятие о протеиновой питательности кормов. Аминокислотный состав протеинов кормов растительного и животного происхождения. Понятие о биологической ценности протеинов. Основные пути решения проблемы кормового протеина. Углеводы – преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахара, пентозаны, целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин и др.) и их источники. Структурные, неструктурные, энергетические, резервные, легкопереваримые углеводы. Значение разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов. Липиды и их значение в питании животных. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты и их роль в обмене веществ у животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостатка в рационах животных. Минеральные вещества (макро- и микроэлементы) и их значение в питании животных. Формы проявления недостаточности и пути решения проблемы минерального питания животных. Классификация и значение витаминов в обмене веществ. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по витаминам. Пути решения проблемы витаминного питания животных.

Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Взаимосвязь факторов питания – энергии, протеина, углеводов, аминокислот, витаминов, липидов, минеральных элементов рациона. Значение этих взаимосвязей в повышении эффективности использования кормов, полноценности питания, в профилактике патологии обмена веществ.

Раздел 2. Корма и кормовые добавки.

2.1 Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Классификация кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов.

2.2 Сочные корма. Состав, питательность, диетические свойства сочных кормов. Динамика показателей питательности корма в зависимости от фазы вегетации растений. Сроки и способы их рационального использования. Требования стандарта качества к химическому составу и питательности сочных кормов.

2.3 Грубые корма. Химический состав и питательность грубых кормов, приготовленных по разным технологическим схемам. Требования стандарта качества к химическому составу и питательности грубых кормов.

2.4 Концентрированные корма. Состав, питательность, диетические свойства концентрированных кормов. Рациональное использование концентрированных кормов в кормлении животных.

2.5 Корма животного происхождения. Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Отходы мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Отходы рыбной промышленности.

2.6 Отходы технических производств и пищевые отходы. Химический состав и

питательность этих кормов. Требования стандарта качества к составу и питательности побочных продуктов технических производств.

2.7 Комбинированные корма. Балансирующие кормовые добавки. Научные основы производства, виды, рецепты и значение комбикормов. Требования ГОСТ к качеству и питательности, рациональное использование и нормы скармливания комбикормов.

Раздел 3. Нормированное кормление непродуктивных животных.

3.1 Обоснование потребностей в питательных веществах и основы нормированного кормления животных. Особенности пищеварения и обмена веществ животных и их потребности в полноценном питании. Понятие о потребности, методы ее определения, потребность в питательных веществах при поддержании жизни, беременности, росте. Система нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура.

3.2 Кормление собак. Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления.

3.3 Кормление кошек. Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления.

3.4 Кормление крыс и мышей. Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

3.5 Кормление хомяков. Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

3.6 Кормление морских свинок. Особенности пищеварения, обмена веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

3.7 Кормление декоративных птиц. Птицы городских и сельских водоемов, комнатные певчие и декоративные. Биологические особенности, нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

3.8 Кормление аквариумных рыб. Биологические особенности, обмен веществ. Нормы кормления, структура рационов, рационы и техника кормления. Обоснование потребностей в питательных веществах.

Разработчики программы: к.в.н., доцент Кудинова Н.А.
к.б.н., доцент Елизарова Т.И.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.12 «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных» является частью Б1.В.ДВ.12 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно –

санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Всего часов	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

1. Цель изучения дисциплины

Интеграция России в мировое экономическое сообщество требует изменений в подходах стандартизации, регламентации свойств и характеристик продукции, гармонизации нормативных документов с международными. При этом одной из важнейших задач стандартизации является создание стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методы и средства контроля, что позволяет не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства лекарственных средств и кормов для животных.

Цель данной дисциплины – подготовить специалиста, будущего ветеринарно-санитарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, давать обоснованное заключение о качестве лекарственных средств и кормов, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен: Иметь представление:

- о современном состоянии стандартизации и сертификации в стране и за рубежом;
- о принципах организации деятельности в области стандартизации и сертификации в развитых странах, международных и региональных организациях по стандартизации;
- об аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации сельскохозяйственной продукции.

Знать:

- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по стандартизации и сертификации продукции животноводства, правовые основы, основные понятия, термины и определения – Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), регламент, стандартизация, стандарт, свод правил, нормативный документ (технические условия, государственные стандарты РФ, общероссийские классификаторы технико-экономической информации, стандарты РФ разных уровней); порядок разработки стандартов, государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов;- принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;
- сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации продукции животноводства;- качество продукции животноводства, основные понятия, термины и определения в области качества продукции, методы определения показателей качества, контроль качества молока и молочных продуктов, мясного сырья и мясопродуктов.

Уметь: - ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, - пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции, - производить экспертизу качества молока, молочной продукции, мяса и мясопродуктов, яиц и яичной продукции.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	способность	**- знать**

ОПК-2	использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в профессиональной деятельности **- уметь** ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** работы с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации; работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера; работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет
ПК-10	способность обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**Знать:** - сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации продукции животноводства; качество продукции животноводства, основные понятия, термины и определения в области качества продукции, методы определения показателей качества, контроль качества молока и молочных продуктов, мясного сырья и мясопродуктов **Уметь:** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** современного состояния стандартизации и сертификации в стране и за рубежом; аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации сельскохозяйственной продукции.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области	**- знать** основные методы токсикологических исследований: биотестирования, биоиндикации **- уметь** проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** проведения экспериментов по оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, составлять отчеты по выполненному заданию.

	ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	

3. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.

Понятие токсико-экологического аудирования. Объекты, методы контроля. Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD_{50} и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез). Растения, изменяющие качество молока и мяса.

Раздел 2. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств и кормов для животных

Основные понятия, термины и определения в области качества продукции. Система показателей качества, применяемая для оценки качества лекарственных средств и кормов. Качественные и количественные признаки продукции. Методы оценки качества: дифференциальный, комплексный, смешанный, статистический, измерительный, физический, химический, физико-химический, микроскопический, биологический, регистрационный, социологический, и экспертный. Методы определения показателей качества: эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические, показатели назначения, показатели унификации и стандартизации, показатели сохраняемости и транспортабельности, технологические, экономические, показатели безопасности потребления.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: доктор ветеринарных наук, профессор Аргунов М.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.12 «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных» является частью Б1.В.ДВ.12 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Всего часов	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

1. Цель изучения дисциплины

Интеграция России в мировое экономическое сообщество требует изменений в подходах стандартизации, регламентации свойств и характеристик продукции, гармонизации нормативных документов с международными. При этом одной из важнейших задач стандартизации является создание стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методы и средства контроля, что позволяет не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства лекарственных средств и кормов для животных.

Цель данной дисциплины – подготовить специалиста, будущего ветеринарно-санитарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, давать обоснованное заключение о качестве лекарственных средств и кормов, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен: Иметь представление:

- о современном состоянии стандартизации и сертификации в стране и за рубежом;
- о принципах организации деятельности в области стандартизации и сертификации в развитых странах, международных и региональных организациях по стандартизации;
- об аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации сельскохозяйственной продукции.

Знать:

- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по стандартизации и сертификации продукции животноводства, правовые основы, основные понятия, термины и определения – Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), регламент, стандартизация, стандарт, свод правил, нормативный документ (технические условия, государственные стандарты РФ, общероссийские классификаторы технико-экономической информации, стандарты РФ разных уровней); порядок разработки стандартов, государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов;- принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;
- сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации продукции животноводства;- качество продукции животноводства, основные понятия, термины и определения в области качества продукции, методы определения показателей качества, контроль качества молока и молочных продуктов, мясного сырья и мясопродуктов.

Уметь: - ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, - пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции, - производить экспертизу качества молока, молочной продукции, мяса и мясопродуктов, яиц и яичной продукции.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-	**- знать** регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в профессиональной деятельности **- уметь** ориентироваться в нормативных документах,

	эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	находить нужный стандарт, пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции **- иметь навыки и /или опыт деятельности:** работы с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации; работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера; работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет
ПК-10	способность обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	**Знать:** - сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации продукции животноводства; качество продукции животноводства, основные понятия, термины и определения в области качества продукции, методы определения показателей качества, контроль качества молока и молочных продуктов, мясного сырья и мясопродуктов **Уметь:** обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** современного состояния стандартизации и сертификации в стране и за рубежом; аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации сельскохозяйственной продукции.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**- знать** основные методы токсикологических исследований: биотестирования, биоиндикации **- уметь** проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию. **- иметь навыки и /или опыт деятельности** проведения экспериментов по оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, составлять отчеты по выполненному заданию.

3. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.

Понятие токсико-экологического аудирования. Объекты, методы контроля. Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD_{50} и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез). Растения, изменяющие качество молока и мяса.

Раздел 2. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств и кормов для животных

Основные понятия, термины и определения в области качества продукции. Система показателей качества, применяемая для оценки качества лекарственных средств и кормов. Качественные и количественные признаки продукции. Методы оценки качества: дифференциальный, комплексный, смешанный, статистический, измерительный, физический, химический, физико-химический, микроскопический, биологический, регистрационный, социологический, и экспертный. Методы определения показателей качества: эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические, показатели назначения, показатели унификации и стандартизации, показатели сохраняемости и транспортабельности, технологические, экономические, показатели безопасности потребления.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: доктор ветеринарных наук, профессор Аргунов М.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.12 «Основы фармакологии»

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 - «Ветеринарно–санитарная экспертиза»

Профиль подготовки (квалификация) – бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Основы фармакологии» является частью Б1.В.ДВ.12.2 (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой терапии и фармакологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
Всего часов	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью курса основы фармакологии является изучение фармакологических веществ, влияние их на организм сельскохозяйственных животных. При этом особое внимание уделяется распределению, накоплению и выведению из организма несвойственных веществ с тем, чтобы будущий ветеринарно-санитарный врач

мог дать научно обоснованную санитарно-токсикологическую оценку продуктов убоя, обеспечивающую охрану здоровья людей.

В ходе изучения влияния лекарственных веществ на организм больного животного у студентов формируется научно-материалистическое понимание процессов, происходящих в организме животных в результате действия на них несвойственных факторов, развивается врачебное мышление, позволяющее квалифицированно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя и выпуск мясопродуктов высокого качества.

Главной задачей курса основы фармакологии является изучение влияния фармакологических средств на отдельные системы и органы животных, особое внимание уделяется задачам, стоящим перед ветеринарно-санитарными специалистами по охране здоровья людей и защите продуктов животноводства от воздействия и загрязнения токсическими веществами в связи с широкой химизацией сельскохозяйственного производства и возможным поступлением в организм животных избыточных количеств лекарственных средств, оказывающих негативное действие на ветеринарно-санитарные показатели продуктов животного и растительного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- действие отдельных групп лекарственных средств и влияние токсических веществ, вызывающих отравление сельскохозяйственных животных;
- клинические симптомы при передозировках лекарственных веществ и разных видов токсикозов;
- изменение в органах и тканях в случае вынужденного убоя животных при завышенном введении лекарственных средств и отравлениях;
- правила использования продуктов животноводства и убоя в пищу людям.

уметь:

- правильно назначить лекарственные вещества при оказании первой помощи;
- диагностировать у животных различные токсикозы, случаи передозировки лекарственных веществ и определять место убоя;
- проводить самостоятельное определение пестицидов и других токсических веществ в продуктах убоя при отравлениях животных и при передозировках лекарственных веществ.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** - нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила; **Уметь:** - правильно назначить лекарственные вещества с учетом санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил; **Иметь навыки и /или опыт деятельности** - диагностирования у животных различных токсикозов, случаи передозировки лекарственных веществ и определять место убоя с учетом санитарно-эпидемиологических и ветеринарных норм и правил;
ПК-10	- способностью	**Знать:**

	обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	- современную и актуальную научную информацию отечественного и зарубежного опыта, по санитарно-токсикологической оценке, продуктов убоя; **Уметь:** - обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования; **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - применения научной информации по охране здоровья людей и защите продуктов животноводства от воздействия и загрязнения токсическими веществами, оказывающих негативное действие на ветеринарно-санитарные показатели продуктов животного и растительного происхождения.
ПК-11	- способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	**Знать:** - современные методики исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии на содержания лекарственных и токсических веществ в продуктах животноводства; **Уметь:** - принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - проведения экспериментов по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию.

3. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Общая фармакология: Фармакология, определение ее как науки, история развития. Место среди общебиологических и ветеринарных наук, состояние и перспективы развития. Пути введения, резорбция, распределение, биотрансформация и элиминация лекарственных веществ. Фармакодинамика, побочные действия лекарственных веществ и профилактика лекарственных отравлений.

2. Частная фармакология: Ингаляционные наркотики, неингаляционные наркотики, снотворные средства, психотропные средства, болеутоляющие (анальгезирующие) средства, вещества, влияющие на холинергические синапсы, вещества, влияющие на адренергические синапсы, средства, понижающие чувствительность нервных окончаний, лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем, антисептические и дезинфицирующие средства, витаминные препараты, гормональные препараты.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчик программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Степанов В.А.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.13.1 Микробиотехнология

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина относится к Б1.В Вариативной части, Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.13.1 – Микробиотехнология. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	Зачет

Цель изучения дисциплины.

Основная цель дать обучающимся факультета ветеринарной медицины необходимые знания по основам биотехнологии производства и контроля различных биопрепаратов.

Задачи **изучения дисциплины:**

Основными задачами курса «Микробиотехнология» являются:

- дать биотехнологию производства ветеринарных и диагностических препаратов на основе обобщенного изложения ее принципов с уклоном на решение производственных проблем.

- осветить современное состояние исследований и разработок в области теории и практики производства вакцин, гипериммунных сывороток, антигенов, диагностических препаратов, антибиотиков, ферментов, некоторых химических препаратов, применяемых в ветеринарной медицине.

- дать обучающимся факультета ветеринарной медицины необходимые знания, которые должны иметь биотехнологии, микробиологи, биохимики, руководители отраслей и предприятий, научных учреждений и лабораторий, занимающихся производством биопрепаратов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	**Знать:** нормативные документы по технологии изготовления различных видов биопрепаратов на различных этапах производства; **Уметь:** анализировать техническую документацию, применить ее в процессе изготовления биопрепаратов. **Иметь навыки** работы на лабораторном оборудовании; навыки по исследованию

		физиологических констант функций.
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать:** теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов; взаимодействия их друг с другом и с организмом животных; основные технологические приемы изготовления различных биопрепаратов; **Уметь:** использовать регламенты, стандарты GMP в своей работе, правильно применять различные биопрепараты при диагностике, лечении и профилактике болезней животных; оценить качество отдельно взятого биопрепарата; **Иметь навыки** оценки качества биопрепаратов на различных этапах их производства, включая производственный контроль.
ПК-8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**Знать:** принципы и способы контроля, стандартизации и сертификации биопрепаратов. **Уметь:** правильно применять различные виды биопрепаратов для современных методов диагностики инфекционных болезней животных; составлять отчеты установленного образца; **Иметь навыки** классических и геннотипических методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных; получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.); оценки качества биопрепаратов в процессе их изготовления.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1.Основы микробиотехнологии ветеринарных препаратов

1.История развития микробиотехнологии. Этапы развития микробиотехнологии, история изготовления питательных сред, назначение сред, виды сред в зависимости от метода диагностики и вида микроба, простые, сложные среды и техника их приготовления, компоненты различных сред.

2.Технология культивирования микроорганизмов. Глубинный и поверхностный способы культивирования микроорганизмов, периферический и хемостатный методы культивирования микроорганизмов, биотехнология культивирования вирусов, грибов, бактерий в лабораторных и промышленных условиях.

3. Технология изготовления живых и убитых вакцин (современная классификация вакцин, технология изготовления инактивированных вакцин, отбор штаммов микроорганизмов для производственного культивирования и изготовление живых вакцин, получение гемовакцин, технология производства противовирусных вакцин, краткая характеристика адъювантов).

4.Технология изготовления анатоксинов. Определение анатоксинов, показания к применению, технология изготовления в промышленных условиях, особенности применения у различных видов животных, отличия от инактивированных вакцин.

5.Технология приготовления гипериммунной сыворотки (отбор животных-продуцентов, грундирование, гипериммунизация животных, схемы гипериммунизации, антианафилактические приемы и способы).

6.Технология изготовления диагностических сывороток (виды, приготовление сывороточных и глобулиновых препаратов, изготовление диагностических сывороток, технология приготовления диагностикумов, назначение и способы применения).

7.Технология приготовления диагностических антигенов. Виды, назначение, технология изготовления различных антигенов в зависимости от их вида: вирусы, бактерии, грибы; назначение и применение их для диагностики.

8. Технология приготовления аллергенов (понятие инфекционной аллергии, виды аллергенов, назначение, технология изготовления аллергенов (бруцеллин, туберкулин, маллеин), их виды и применение для диагностики различных заболеваний.

9. Технология изготовления бактериофагов (строение бактериофагов, виды, технология культивирования бактериофагов, применение в ветеринарии для диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней животных).

10. Технология сушки биопрепаратов (основы сушки биопрепаратов и продуктов микробного синтеза, сушка биопрепаратов методом распыления, сублимационная сушка, лиофилизация биопрепаратов).

11.Стандартизация, сертификация и контроль биопрепаратов (требования к производственным и контрольным штаммам микробов, контроль противобактерийных и противовирусных вакцин, контроль лечебно-профилактических и диагностических сывороток, антигенов и аллергенов, сертификация ветеринарных биопрепаратов).

12.Технология изготовления антибиотиков (биотехнология производства антибиотиков, виды, контроль качества).

13.Технология изготовления пробиотиков и пребиотиков (питательные среды для культивирования молочнокислых микробов, технология получения молочнокислых бактериальных препаратов, биобактона, технология и тактика применения лактобрила и биобактона при лечении молодняка сельскохозяйственных животных).

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме решения практических задач и зачета.

Разработчик программы: кандидат ветеринарных наук, доцент Скогорева А.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.13.2 Сенсорный анализ

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) – 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Сенсорный анализ» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Цель изучения дисциплины - дать обучающимся знания по методологии и основным приемам научно обоснованного сенсорного анализа ветеринарных биопрепаратов.

Основными задачами курса **«Сенсорный анализ» являются:**

- осветить современное состояние исследований и разработок в области теории и практики производства биопрепаратов, применяемых в диагностике, лечении и профилактике болезней животных;

- изучить органолептические показатели качества и компоненты, формирующие сенсорные свойства ветеринарных биопрепаратов;

- изучить условия, порядок и правила проведения органолептического анализа ветеринарных лечебно-профилактических и диагностических препаратов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	**Знать**: теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов; взаимодействия их друг с другом и с организмом животных; основные технологические приемы изготовления различных биопрепаратов; **Уметь**: применять качественные и количественные методы сенсорного анализа; оценить качество биопрепаратов различных групп; **Владеть**: методами наблюдения и эксперимента; методами оценки качества биопрепаратов на различных этапах их производства, включая производственный контроль.
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**Знать**: нормативные документы по технологии изготовления различных видов биопрепаратов на различных этапах производства; показатели качества биопрепаратов, теоретические и практические основы органолептики. **Уметь**: анализировать техническую документацию, регламенты, стандарты GMP и применить ее в процессе сенсорного анализа биопрепаратов. **Владеть**: знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками работы на лабораторном оборудовании; навыками по исследованию физиологических констант функций.
ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**Знать**: способы органолептических методов контроля, принципы стандартизации и сертификации биопрепаратов. **Уметь**: организовать на современном уровне сенсорную оценку качества биопрепаратов с гарантией объективности и надежности результатов. **Владеть**: научно обоснованными методами сенсорного анализа, методами и средствами определения показателей качества биопрепаратов.

Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы сенсорного анализа

Тема 1. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества биопрепаратов.

Определение науки органолептики, ее цели и задачи. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества ветеринарных биопрепаратов. Правила и проблемы, связанные с проведением сенсорного анализа биопрепаратов. Обзор действующей нормативно-технической документации. Сенсорная характеристика как составляющая качества

ветеринарных биопрепаратов. Классификация качественных признаков биопрепаратов. Место органолептических показателей в системе качественных признаков биопрепаратов. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств: зрения, глубокого осязания, обоняния.

Тема 2. Организация сенсорного анализа.

Основные требования к современному научно обоснованному дегустационному анализу. Условия проведения сенсорного анализа. Требования к помещению, температуре, освещенности, посуде. Отбор и подготовка пробы. Величина пробы. Влияние последовательности и числа проб на качество оценки. Требования к оценщику. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.

Тема 3. Сенсорный анализ живых и убитых вакцин.

Технология изготовления питательных сред. Назначение сред, виды сред в зависимости от метода диагностики и вида микроба, простые, сложные среды и техника их приготовления, компоненты различных сред. Глубинный и поверхностный способы культивирования микроорганизмов, периферический и хемостатный методы культивирования микроорганизмов, биотехнология культивирования вирусов, грибов, бактерий в лабораторных и промышленных условиях. Современная классификация вакцин, технология изготовления инактивированных вакцин, отбор штаммов микроорганизмов для производственного культивирования и изготовление живых вакцин, получение гемовакцин, технология производства противовирусных вакцин, краткая характеристика адъювантов. Органолептическая оценка живых и инактивированных вакцин, критерии качества живых и инактивированных вакцин.

Тема 4. Сенсорный анализ гипериммунных лечебно-профилактических и диагностических сывороток.

Отбор животных-продуцентов, грундирование, гипериммунизация животных, схемы гипериммунизации, антианафилактические приемы и способы. Виды сывороток, приготовление сывороточных и глобулиновых препаратов, изготовление диагностических сывороток, технология приготовления диагностикумов, назначение и способы применения. Органолептическая оценка лечебно-профилактических и диагностических сывороток, критерии качества сывороточных биопрепаратов.

Тема 5. Сенсорный анализ диагностических антигенов.

Виды диагностических антигенов, назначение, технология изготовления различных антигенов в зависимости от их вида: вирусы, бактерии, грибы; назначение и применение их для диагностики. Органолептическая оценка диагностических антигенов, критерии качества диагностических антигенов.

Тема 6. Сенсорный анализ аллергенов.

Понятие инфекционной аллергии, виды аллергенов, назначение, технология изготовления аллергенов (бруцеллин, туберкулин, маллеин), их виды и применение для диагностики различных заболеваний. Органолептическая оценка аллергенов, критерии качества аллергенов.

Тема 7. Сенсорный анализ бактериофагов.

Строение бактериофагов, виды, технология культивирования бактериофагов, применение в ветеринарии для диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней животных. Органолептическая оценка бактериофагов, критерии качества бактериофагов.

Тема 8. Сенсорный анализ антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.

Виды и производство антибиотиков, контроль их качества. Технология изготовления пробиотиков и пребиотиков, питательные среды для культивирования молочнокислых микробов, технология получения молочнокислых бактериальных препаратов, биобактона.

Тема 9. Проведение стандартизации, сертификации и контроля препаратов биологической промышленности.

Требования к производственным и контрольным штаммам микробов, контроль противобактерийных и противовирусных вакцин, контроль лечебно-профилактических и диагностических сывороток, антигенов и аллергенов, порядок сертификации ветеринарных биопрепаратов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Разработчики программы: кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель Попова О.В.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.14 «Краевые зооантропонозы»

Уровень основной образовательной программы специалист
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки специалиста «ВСЭ»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Б1.В.ДВ.14.1

Дисциплина «Краевые зооантропонозы» является частью дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»(уровень бакалавриата). Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов и опросов, промежуточная аттестация в форме зачета.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные	2
Часы всего	72
Формы контроля	Зачет

Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Краевые зооантропонозы» занимается изучением инфекционных болезней животных и эпизоотического процесса на конкретных территориях страны, которые связаны с определенными условиями окружающей среды. Это обусловлено тем, что каждый регион имеет свои особенности - географическое расположение, рельеф местности, климатические условия, определенные виды диких и сельскохозяйственных животных и поражаемые их заболевания, хозяйственные связи, национальные традиции и т.д. Все это влияет на наличие или отсутствие тех или иных инфекционных болезней и эпизоотическую ситуацию в целом, а также взаимосвязи с эпидемиями.

Воронежский государственный аграрный университет расположен в Центральном Черноземье и большинство студентов уроженцы этой местности, в которой после окончания Вуза им придется работать. Учитывая это, в курсе «Краевые зооантропонозы» предусматривается более глубокое изучение инфекционных болезней животных, имеющих место в этом регионе, а так же новых, занос которых весьма вероятен.

Таким образом, **целью изучения дисциплины является** то, чтобы студенты - будущие ветеринарные врачи уже в стенах Вуза имели представление об эпизоотической ситуации, методах диагностики, профилактики и борьбы с инфекционными болезнями животных по месту будущей работы, то есть в Центральном Черноземье, что в значительной степени облегчит их практическую деятельность, разовьет врачебное мышление. Не исключено, что после изучения курса «Краевые зооантропонозы»

животных» они смогут сами разрабатывать новые приемы профилактики и борьбы с болезнями животных.

Задачи изучения дисциплины:

1.Углубление и расширение знаний студентов

2.Более детальное ознакомление с инфекционными болезнями животных, регистрируемых в Центральном Черноземье

3.Приобретение студентами способности анализировать, прогнозировать эпизоотическую ситуацию в регионе с учетом характера местности, особенностей инфекционной болезни, вида и возраста поражаемых животных;

4. Обучение студентов высококвалифицированно составлять планы профилактических противоэпизоотических и оздоровительных мероприятий при инфекционных болезнях животных.

После изучения курса «Краевые зооантропонозы» студент должен:

-знать:

а) инфекционные болезни животных, распространенные в Центральном Черноземье, методы их диагностирования;

б) инфекционные болезни, занос которых возможен в ЦЧО;

в) методы профилактики инфекционных болезней, включая иммунопрофилактику (вакцины, сыворотки и т.д);

г) методы борьбы с инфекционными болезнями животных.

-уметь:

а) анализировать эпизоотическую ситуацию по инфекционным болезням животных;

б) диагностировать инфекционные болезни животных;

в) разрабатывать планы и осуществлять борьбу с инфекционными болезнями животных.

-*владеть навыками:*

а) отбора, упаковки и пересылки патологического материала в лабораторию;

б) оформление сопроводительных документов, актов, описей на животных, журналов для регистрации больных животных;

в) введение биопрепаратов и различных средств с целью лечения и профилактики инфекционных болезней животных.

- владеть: навыками работы на современном диагностическом оборудовании, методами диагностики, обнаружения и идентификации возбудителей инфекционных болезней животных, методами клинического обследования, отбора патматериала и отправки его в лабораторию, методами наблюдения и эксперимента, методами анализа и интерпретации полученных результатов, навыками составления планов по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями животных, а также оценки качества проведенных мероприятий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию.	**знать:**основные методы самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого потенциала; **уметь:** применять основные методы самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого потенциала; **владеть:** навыками использования основных методов самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого

		потенциала;
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**знать:**методы использования нормативнно-технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности; **уметь:** использовать нормативнно-техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности; **владеть:** методами использования нормативнно-технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности;
ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**знать:**методы составления производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам; **уметь:** составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам; **владеть:** навыками составления производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам

Содержание разделов учебной дисциплины.

Дисциплина «Природно-очаговые инфекции животных» представлена двумя разделами: общая и частная эпизоотология природно-очаговыхе инфекций животных.

Раздел 1. Общая эпизоотология.

В этом разделе отражены следующие вопросы: особенности эпизоотического процесса в регионе, законы эпизоотологии и эпидемиологии, общей и специфической резистентности животных, влияния местных факторов на возникновение и распространение инфекционных болезней животных. Методы профилактики и борьбы с ними, характеристика имеющихся специфических средств лечения и профилактики болезней.

Раздел 2. Частная эпизоотология.

этом разделе рассматриваются более углубленно инфекционные болезни разных видов животных (рогатого скота, свиней, лошадей, птиц, пчёл, рыб и др.), которые регистрируются в Центральном Черноземье.

4. Форма итоговой аттестации: зачет, экзамен.

Разработчик программы: профессор Зуев Н.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Природно-очаговые инфекции животных»

Уровень основной образовательной программы специалист

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата)

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Природно-очаговые инфекции животных» является частью дисциплин учебного плана по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень бакалавриата). Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой паразитологии и эпизоотологии.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов и опросов, промежуточная аттестация в форме зачета.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные	2
Часы всего	72
Формы контроля	зачет

Цель изучения дисциплины

*Дисциплина «*Природно-очаговые инфекции животных» занимается изучением инфекционных болезней животных и эпизоотического процесса на конкретных территориях страны, которые связаны с определенными условиями окружающей среды. Это обусловлено тем, что каждый регион имеет свои особенности - географическое расположение, рельеф местности, климатические условия, определенные виды диких и сельскохозяйственных животных и поражаемые их заболевания, хозяйственные связи, национальные традиции и т.д. Все это влияет на наличие или отсутствие тех или иных инфекционных болезней и эпизоотическую ситуацию в целом, а также взаимосвязи с эпидемиями.

Воронежский государственный аграрный университет расположен в Центральном Черноземье и большинство студентов уроженцы этой местности, в которой после окончания Вуза им придется работать. Учитывая это, в курсе «Природно-очаговые инфекции животных» предусматривается более глубокое изучение инфекционных болезней животных, имеющих место в этом регионе, а так же новых, занос которых весьма вероятен.

Таким образом, **целью изучения дисциплины является** то, чтобы студенты - будущие ветеринарные врачи уже в стенах Вуза имели представление об эпизоотической ситуации, методах диагностики, профилактики и борьбы с инфекционными болезнями животных по месту будущей работы, то есть в Центральном Черноземье, что в значительной степени облегчит их практическую деятельность, разовьет врачебное мышление. Не исключено, что после изучения курса «Природно-очаговые инфекции животных» они смогут сами разрабатывать новые приемы профилактики и борьбы с болезнями животных.

Задачи изучения дисциплины:

1.Углубление и расширение знаний студентов

2.Более детальное ознакомление с инфекционными болезнями животных, регистрируемых в Центральном Черноземье

3.Приобретение студентами способности анализировать, прогнозировать эпизоотическую ситуацию в регионе с учетом характера местности, особенностей инфекционной болезни, вида и возраста поражаемых животных;

4. Обучение студентов высококвалифицированно составлять планы профилактических противоэпизоотических и оздоровительных мероприятий при инфекционных болезнях животных.

После изучения курса «Природно-очаговые инфекции животных» студент должен:

-знать:

а) инфекционные болезни животных, распространенные в Центральном Черноземье, методы их диагностирования;

б) инфекционные болезни, занос которых возможен в ЦЧО;

в) методы профилактики инфекционных болезней, включая иммунопрофилактику (вакцины, сыворотки и т.д);

г) методы борьбы с инфекционными болезнями животных.

-уметь:

а) анализировать эпизоотическую ситуацию по инфекционным болезням животных;

б) диагностировать инфекционные болезни животных;

в) разрабатывать планы и осуществлять борьбу с инфекционными болезнями животных.

-*владеть навыками:*

а) отбора, упаковки и пересылки патологического материала в лабораторию;

б) оформление сопроводительных документов, актов, описей на животных, журналов для регистрации больных животных;

в) введение биопрепаратов и различных средств с целью лечения и профилактики инфекционных болезней животных.

- владеть: навыками работы на современном диагностическом оборудовании, методами диагностики, обнаружения и идентификации возбудителей инфекционных болезней животных, методами клинического обследования, отбора патматериала и отправки его в лабораторию, методами наблюдения и эксперимента, методами анализа и интерпретации полученных результатов, навыками составления планов по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями животных, а также оценки качества проведенных мероприятий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты обучения**
Код	**Название**	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию.	**знать:**основные методы самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого потенциала; **уметь:** применять основные методы самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого потенциала; **владеть:** навыками использования основных методов самореализации, саморазвития, самообразования и использование творческого потенциала;
ОПК-2	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	**знать:**методы использования нормативнно-технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности; **уметь:** использовать нормативнно-техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности; **владеть:** методами использования нормативнно-технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности;

ПК-8	готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**знать:**методы составления производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам; **уметь:** составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам; **владеть:** навыками составления производственной документации (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам

Содержание разделов учебной дисциплины.

Дисциплина «Природно-очаговые инфекции животных» представлена двумя разделами: общая и частная эпизоотология природно-очаговыхе инфекций животных.

Раздел 1. Общая эпизоотология.

В этом разделе отражены следующие вопросы: особенности эпизоотического процесса в регионе, законы эпизоотологии и эпидемиологии, общей и специфической резистентности животных, влияния местных факторов на возникновение и распространение инфекционных болезней животных. Методы профилактики и борьбы с ними, характеристика имеющихся специфических средств лечения и профилактики болезней.

Раздел 2. Частная эпизоотология.

этом разделе рассматриваются более углубленно инфекционные болезни разных видов животных (рогатого скота, свиней, лошадей, птиц, пчёл, рыб и др.), которые регистрируются в Центральном Черноземье.

4. Форма итоговой аттестации: зачет.

Разработчик программы: профессор Зуев Н.П.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.15 «Частная ветсанэкспертиза продуктов растениеводства»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Базовая часть Блок 1 . - Б1.В.ДВ.15

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавра к самостоятельному проведению ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов растениеводства при их получении, хранении, транспортировке, переработке и реализации. Кроме того, указанная дисциплина обучает принятию объективных и обоснованных заключений по их качеству, а также способствует решению вопросов санитарно-гигиенической и ветеринарно-санитарной направленности.

Изучение студентами дисциплины «Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства» преследует цель:

– определить задачи ветеринарно-санитарной экспертизы продукции растениеводства;

– сформировать место и роль дисциплины в профессиональном списке моделирующем практического ветеринарного врача-эксперта;

– изучить организацию и методику ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции;

– знать нормативные и правовые документы, регламентирующие порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы поднадзорных объектов.

«Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства» ставит перед обучающимися следующие задачи:

– организация ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения, переработки и реализации свежей и консервированной продукции растениеводства;

– владение технологическими приёмами, безопасными для потребителя, переработки растениеводческой продукции;

– недопущение к реализации через продовольственные рынки и торговые точки недоброкачественной и не прошедшей ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**- знать** основные способы самоорганизации и самообразования **- уметь** применять на практике методики самоорганизации и самообразования - иметь навыки и /или опыт деятельности использования основных подходов в вопросах самоорганизации и самообразования
ОПК – 4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	**- знать** метрологические принципы инструментальных измерений; **- уметь** применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области; **- иметь навыки и /или опыт деятельности** организационной работы по инструментальным измерениям, характерным для конкретной предметной области.

Краткое содержание дисциплины

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза фруктов и овощей различного географического и ботанического происхождения. Лекция 2 часа.

Тема № 1 «Введение. Ветеринарно-санитарная экспертиза аборигенных фруктов и овощей. Ветеринарно-санитарная экспертиза субтропических и тропических фруктов и овощей». 2 ч. Основное содержание. Определение дисциплины. Цели и задачи изучения. Значение частной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов растениеводства в подготовке профильных бакалавров. Органолептические методы исследования аборигенных фруктов и овощей. Органолептические методы исследования

субтропических и тропических фруктов и овощей. Лабораторные исследования аборигенных фруктов и овощей. Лабораторные исследования субтропических и тропических фруктов и овощей.

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервированной плодоовощной продукции. Лекция 2 часа.

Тема № 2 «Органолептические и лабораторные методы ветеринарно-санитарной экспертизы консервированной плодоовощной продукции». 2 ч. Основное содержание. Классификация консервированной плодоовощной продукции. Технология приготовления консервированной плодоовощной продукции. Её ветеринарно-санитарная экспертиза.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных кормов и кормовых добавок. Лекция 2 часа.

Тема № 3 «Оценка качества и безопасности растительных кормов и кормовых добавок». 2 ч. Основное содержание. Технология, санитария и гигиена получения, ветеринарно-санитарная экспертиза растительных кормов и кормовых добавок отечественного и им портного производства.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза зерна и зернопродуктов. Лекция 2 часа.

Тема № 4 «Оценка качества и безопасности зерна и зернопродуктов». 2 ч. Основное содержание. Органолептический и лабораторный контроль зерна, круп и зернопродуктов.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных масел различного ботанического состава. Лекция 2 часа.

Тема № 5 «Оценка качества и безопасности растительных масел различного ботанического состава». 2 часа. Основное содержание. Технология, санитария и гигиена получения, ветеринарно-санитарная экспертиза растительных масел различного ботанического состава.

6. Организация и условия проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции растениеводства в условиях продовольственных рынков. Лекция 2 часа.

Тема № 6 «Организационно-правовые основы ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции в условиях продовольственных рынков». 2 ч. Основное содержание. Ветеринарно-санитарная экспертиза плодоовощной продукции, грибов, орехов, корнеклубнеплодов, специй, виноградных вин домашней выработки и т.п. в условиях ЛВСЭ продовольственного рынка.

7. Нормативные и правовые вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы продукции растительного происхождения. Лекция 2 часа.

Тема № 7 «Нормативная, правовая и техническая документация, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ТР ТС в работе ветеринарно-санитарных экспертов». 2 ч. Основное содержание. Сертификация продуктов растениеводства. Организация и методы её проведения. Порядок таможенного ветеринарно-санитарного контроля сырья и продукции растительного происхождения на сухопутной, воздушной и морской границе РФ.

Разработчик программы: к.в.н., доцент С.Н. Семенов

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.15 «Гигиена продуктов животноводства»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Базовая часть Блок 1 . - Б1.В.ДВ.15

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гигиена продуктов животноводства» является формирование навыков проведения исследований для диагностики микробиологической безопасности не только продовольственного сырья (мясное и растительное), но и пищевых продуктов с точки зрения безопасности для здоровья человека.

Задачи дисциплины:

изучение законов, регламентирующих эпидемиологическую безопасность пищевых продуктов, с качественным и количественным содержанием микроорганизмов по требованиям СанПиНа;

ознакомление с содержанием и изменением в процессе хранения микрофлоры пищевых продуктов;

изучение микробных видов порчи пищевых продуктов и их возбудителей;

освоение методов определения качества пищевых продуктах по микробиологическим критериям;

изучение порядка оформления результатов исследований микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**Знать:** -основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** -организовывать и проводить санитарно-гигиенические мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий, обеспечивающих защиту производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила	**Знать:** -нормативно-правовые и технические документы (законы, правила, инструкции, наставления регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP) по организации и проведению санитарно- гигиенических мероприятий производства мяса, мясных продуктов, продуктов птицеводства, молока и молочных

	в своей профессиональной деятельности	продуктов и контроля за их выполнением на перерабатывающих предприятиях. **Уметь:** -организовывать и проводить санитарно-гигиенические мероприятия, обеспечивающие выпуск готовой продукции животного происхождения высокого санитарного качества и комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения окружающей среды и контроль за их выполнением на перерабатывающих предприятиях. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятия, обеспечивающих выпуск готовой продукции животного происхождения высокого санитарного качества и комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения окружающей среды и контроля за их выполнением на перерабатывающих предприятиях.
ПК-9	владение методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**Знать:** - методологию охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** -использовать методы охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности**: -применения методов охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире.

Раздел 2. Обмен веществ микроорганизмов. Влияние условий окружающей среды

Раздел 3. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.

Раздел 4. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.

Раздел 5. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам и торговым предприятиям, хранению, транспортированию и реализации.

Раздел 6. Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами.

Раздел 7. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров.

Разработчик программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.

к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б2.У.1 «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Анатомия. Биология. Микробиология. Ветеринарная пропедевтика болезней животных»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Блок 2 Практики. - Б2.У.1
Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	3
часы	108
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков по анатомии, биологии, микробиологии и ветеринарной пропедевтике. Задачами учебной практики являются: • приобретение навыков по самостоятельному определению видов растений по определителям и учебным пособиям по систематике растений и запоминание названий наиболее часто встречаемых видов растений на русском и латинском языках, распознаванием разных видов растений в природной обстановке; • изучение биосферы и ее компонентов (биотопов, биоценозов и т. д.) как системы взаимодействия сложных факторов; • изучение классификации экологических факторов; • изучение взаимосвязи животных и среды; • изучение взаимоотношения между организмами; • изучение организма как среды обитания; • изучение взаимосвязи диких и домашних животных; • развитие наблюдательности, умения выявлять влияние различных факторов на биологические особенности и жизнедеятельность животных; • изучение видоспецифических особенностей строения и расположения структур организма животных; • изучение анатомо-функциональных и анатомо-топографических характеристик систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных; • изучение клинических аспектов функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, современных методов биологического анализа, морфологических перестроек; • ознакомление с устройством ветеринарной лаборатории; • изучение морфологических и культуральных свойств микроорганизмов; • освоение принципов микробиологической диагностики инфекционных болезней; • овладение современными вирусологическими методами лабораторной диагностики; • овладение методами постановки серологических реакций; • освоение принципов и методов индикации патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды и в пищевых продуктах; • освоение методов микробиологического контроля качества сырья, готовой продукции; • умение осуществления мероприятий, направленных на исключение отрицательного влияния микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности на организм человека и животного; • изучение методов клинического исследования животных; • изучение плана клинического исследования животных; • изучение диагноза и прогноза болезни и предварительных сведений о животном (регистрация и анамнез); • изучение приемов обращения и фиксации животных; • изучение общих методов клинического обследования животных (пальпации и перкуссии; • изучение общего исследования и габитуса животного; • исследование кожи и волосяного покрова; • освоение термометрии животных; • исследование видимых слизистых оболочек и поверхностных лимфоузлов; • исследование верхних дыхательных

путей, кашля и его диагностического значения; • изучение основных синдромов поражения органов дыхания; • изучение аппетита и его нарушений, приема корма и воды. • изучение расстройства жевания и глотания, отрыжки и жвачки, рвоты и ее диагностического значения; • изучение мочеотделения и мочеиспускания и их расстройств; • изучение диагностического значения определения физических свойств мочи; • исследование поведения животного; • исследование черепа и позвоночного столба; • исследование органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности; • изучение диагностического значения исследования физико-химических свойств крови (удельный вес, ретракция, скорость свертывания, вязкость и СОЭ.). • изучение диагностического значения определения количества эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов в крови животных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию.	**Знать:** -проблематику и методологию в области качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения, принципы и алгоритм принятия решений в целях самоорганизации и самообразованию. **Уметь**: -определять проблематику и методологию в области качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения, принципы и алгоритм принятия решений в целях самоорганизации и самообразованию. **Иметь навыки**: -принятия оптимальных решений для повышения качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения, адекватного подбора средств и методов для решения поставленных задач.
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием	**Знать:** - методику поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий . информационных, компьютерных и сетевых технологий . **Уметь**: - проводить поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий . **Иметь навыки**: - поиска, хранения, обработки и анализ а информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий .
ПК - 10	способность обобщать научно -техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования .	**Знать:** -методы обобщения научно - технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования .и анализ у полученных результатов. **Уметь:** -использовать методы обобщения научно

		- технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования .и анализ у полученных результатов. **Иметь навыки:** - использования методов обобщения научно - технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования .и анализ у полученных результатов.

Краткое содержание дисциплины

Места прохождения практики и перечень заданий по практике

1. Организационный этап

1.1. Организационный этап (в университете) Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от университета и руководителем предприятия.

1.2. Организационный этап (на рабочем месте) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: ознакомление студентов с инструкцией о правилах работы на предусмотренном практикой рабочем месте.

2. Основной этап

2.1. Основной этап практики по биологии Биосфера и ее компоненты (биотопы, биоценозы и т. д.) как система взаимодействия сложных факторов. История развития живой природы. Почвенная фауна. Наземные беспозвоночные луговых станций. Многообразие форм и систематика животных. Фауна пресных водоемов. Земноводные и пресмыкающиеся средней полосы России. Закономерности эволюции и связь живых организмов с окружающей средой. Орнитофауна средней полосы России. Териофауна средней полосы России. Технология содержания диких животных в искусственной среде. Экологические факторы и их классификация. Взаимосвязи животных и среды. Взаимоотношения между организмами. Организм как среда обитания. Взаимосвязи диких и домашних животных. Экология, место обитания и распространение. Анатомо-морфологические особенности наиболее распространенных паразитических членистоногих (клещей, вшей, оводов, слепней и др.). Приспособительные признаки гидробионтов к условиям жизни в воде. Фауна беспозвоночных и позвоночных животных водоема (планктон, бентос, нектон). Распределение фауны беспозвоночных и позвоночных животных водоема по экологическим нишам. Гидрофауна как естественная кормовая база рыб и показатель чистоты водоема. Участие гидробионтов в самоочищении водоемов. Ветеринарно- медицинское значение отдельных видов гидробионтов. Видовой состав ихтиофауны водохранилища. Видовое многообразие животных ЦЧР в природных условиях, виварiях, фаунистическом музее с их образом жизни. Поведение животных, формы взаимосвязи друг с другом и с окружающей средой. Закон «Охрана животного мира». Охрана редких и исчезающих видов. Акклиматизация ценных позвоночных (бобры, сурки, куницы, благородные олени и др.) и их воспроизводство в заповедных условиях

2.2 Основной этап практики по анатомии. Определение статей тела животных и естественных полостей (крупный рогатый скот). Определение статей тела животных и естественных полостей (лошадь).Определение статей тела животных и естественных полостей (свинья). Определение расположения проекций частей скелета и суставов на поверхности тела животного (крупный рогатый скот). Определение расположения проекций частей скелета и суставов на поверхности тела животного (лошадь). Определение расположения проекций частей скелета и суставов на поверхности тела животного (свинья). Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) мускулатуры. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) мускулатуры. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) мускулатуры. Особенности кожного покрова и

его производных у разных видов животных (крупный рогатый скот). Особенности кожного покрова и его производных у разных видов животных (лошадь). Особенности кожного покрова и его производных у разных видов животных (свинья). Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) органов нервной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) органов нервной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) органов нервной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) органов сердечно-сосудистой системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) органов сердечно- сосудистой системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) органов сердечно-сосудистой системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) органов лимфатической системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) органов лимфатической системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) органов лимфатической системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) органов пищеварительной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) органов пищеварительной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) органов пищеварительной системы. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) органов дыхания. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) органов дыхания. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) органов дыхания. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (крупный рогатый скот) мочеполового аппарата. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (лошадь) мочеполового аппарата. Определение расположения проекций на поверхности тела животных (свинья) мочеполового аппарата.

2.3 Основной этап практики по микробиологии Санитарно-микробиологическая лаборатория и ее оборудование. Техника безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Методы определения санитарно-микробиологического состояния воздушной среды. Методы определения санитарно-микробиологического состояния поверхностей ограждающих конструкций. Санитарно-микробиологическое исследование воды открытых водоемов. Отбор проб воды. Санитарно-показательные микроорганизмы воды и их значение при оценке воды открытых водоемов. Отбор проб почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы почвы. Определение в почве термофильных бактерий. Методы индикации патогенных микроорганизмов во внешней среде. Термофилы как санитарно-показательные микроорганизмы, их характеристика и значение. Распространение во внешней среде и методы выделения патогенных клостридий. Питательные среды для культивирования санитарно-показательных микроорганизмов и требования предъявляемые к ним. Принципы санитарно-микробиологического исследования воды. Оценка качества воды по микробиологическим показателям. Принципы санитарно-микробиологического исследования почвы. Оценка почвы по микробиологическим показателям. Взятие проб почвы и схема проведения бактериологических исследований. Схема проведения бактериологических исследований почвы. Схема проведения бактериологических исследований воды. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Staphylococcus spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Streptococcus spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Bacillus spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Listeria spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Clostridium spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Pseudomonas spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Yersinia spp. Систематика, схемы выделения и

идентификации бактерий рода Proteus spp. Систематика, схемы выделения и идентификации бактерий рода Klebsiella spp.

2.4 Основной этап практики по пропедевтике Общие методы клинического исследования животных. Методы клинического исследования животных по системам. Инструментальные методы исследования животных. План клинического исследования животных. Диагноз болезни. Прогноз болезни. Предварительные сведения о животном (регистрация и анамнез).Приемы обращения и фиксации животных. Осмотр как метод клинического исследования животных. Пальпация и ее виды. Перкуссия как метод клинического исследования животных. Аускультация и ее виды. Общее исследование, габитус животного. Исследование кожи и волосяного покрова. Термометрия. Исследование видимых слизистых оболочек. Исследование поверхностных лимфатических узлов. Исследование верхних дыхательных путей, кашель и его диагностическое значение. Основные синдромы поражения органов дыхания. Аппетит и его нарушения, прием корма и воды. Расстройства жевания и глотания, отрыжка и жвачка, рвота и ее диагностическое значение. Диагностическое значение свойств фекалий. Мочеотделение и мочеиспускание, и их расстройства. Диагностическое значение определения физических свойств мочи. Исследование поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба. Исследование органов чувств. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности. Диагностическое значение исследования физико-химических свойств крови (удельный вес, ретракция, скорость свертывания, вязкость и СОЭ.). Диагностическое значение определения количества эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов в крови животных.

3 Исследовательский этап Студенты осуществляют сбор материала для подготовки отчета в соответствии с темой.

4 Обработка и анализ собранных материалов Студенты осуществляют анализ собранных материалов, проводят статистическую обработку, оформляют отчет по практике

5 Заключительный этап. Собеседование по итогам практики: беседа по содержанию практики (см. вопросы для собеседования). Форма отчётности по практике: отчёт, дневник, отзыв руководителя практики (характеристика), зачет. Основными документами, отображающими всю производственно - практическую работу студента-практиканта, являются дневник и отчет (требования к оформлению см. в Приложении 1, 2). В период учебной практики студент ежедневно ведет дневник, куда записывает все, что он изучал, в чем принимал участие или что выполнил самостоятельно в течение рабочего дня. Документы оформляются в соответствии с РД 01.001-2011 «Текстовые работы. Правила оформления». Дневник и отчет сдаются в деканат через две недели после окончания производственной практики. Кроме дневника и отчета студент-практикант представляет командировочное удостоверение и производственную характеристику с подписью руководителя практики от организации и печатью организации. После первичной проверки дневников и отчетов деканатом они передаются руководителям практики от университета

Разработчик программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.
к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б2.П.1 «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Блок 2 Практики. - Б2.П.1

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	6
часы	216
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целями производственной (научно-исследовательской работы) практики являются получение профессиональных умений и навыков бакалавра, способного применить научные методы обеспечения качество и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения, проведения в качестве ответственного исполнителя или совместно с руководителем научных исследований, обеспечивающих повышение качественных и ветеринарно-санитарных показателей продукции биологического происхождения. Задачами производственной (научно-исследовательской работы) практики являются: • закрепление и актуализация теоретических знаний в области качества и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения, ветеринарно-санитарной экспертизы и производственного ветеринарно-санитарного контроля; • формирование умений, необходимых для осуществления мероприятий по обеспечению качества и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения, ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки безопасности сырья и продуктов животного происхождения на всех этапах производства, хранения и реализации; • формирование навыков лабораторного анализа сырья и готовой продукции (определение физико-химических и микробиологических показателей); • подготовка к практической деятельности в области качества и безопасности сырья и продуктов биологического происхождения, ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения; • подготовка бакалавра к выполнению выпускной квалификационной работы. В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и технологии активного обучения: занятия пресс-конференции, моделирование, лабораторные работы профессиональной направленности и т.д. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта и его готовность определять объект и предмет исследования, обосновать актуальность выбранной темы, цель и задачи исследований

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** -нормативно-правовые и методические документы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы **Уметь:** -использовать нормативно-правовые и методические документы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы. **Иметь навыки и /или опыт деятельности**: -

		использования нормативно-правовых и методических документов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы.
ОПК-3	способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	**Знать**: -современные методы изучения научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции. **Уметь:** -проводить изучение научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции. **Иметь навыки и /или опыт деятельности**: -применения методов изучения научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции.
ПК-10	способность обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования.	**Знать:** -методы обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции. **Уметь:** -применять методы обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции. **Иметь навыки и /или опыт деятельности**: -применения методов обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по ветеринарно-санитарной экспертизе на животноводческих и перерабатывающих

		предприятиях и государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и научные изыскания при определении качества и безопасности сырья и продукции.

Краткое содержание дисциплины

Места прохождения практики и перечень заданий по практике

1. Организационный этап

1.1. Организационный этап (в университете) Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от университета и руководителем предприятия.

1.2. Организационный этап (на рабочем месте) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: ознакомление студентов с инструкцией о правилах работы на предусмотренном практикой рабочем месте.

2. Основной этап

2.1. Основной этап практики на мясокомбинате или перерабатывающем предприятии Знакомство со структурой предприятия, его мощностью по выпуску различных видов продукции, количеству перерабатываемых животных по видам, сведения о регистрации болезней животных, выявленных за последние 1-2 года. Знакомство со структурой ветслужбы, штатным расписанием. Оценка санитарно-технического состояния территории, зданий и сооружений, системы водоснабжения, канализации, очистки и обеззараживания сточных вод, навоза. Изучение и анализ сырьевой зоны предприятия, видов используемого транспорта и длительности доставки животных. Характеристика базы предубойного содержания. Знакомство с функциями ветеринарной службы при приемке животных, документацией, поступающей с партией скота (при этом отмечаются случаи неправильного ее заполнения). Изучение порядка приемки и осмотра животных перед въездом на предприятие, условий выгрузки и размещения скота, сроков предубойной выдержки (отдыха) в зависимости от длительности транспортировки, состояния животных, система термометрии скота перед убоем. Изучение порядка маллеинизации при приемке однокопытных животных (лошади). Знакомство с документацией, которую ведут ветеринарные работники при приемке, размещении и предубойном содержании скота. Знакомство с расположением, площадью, оснащением карантина, изолятора и санитарной бойни. Анализ причин карантинирования и изоляции животных. Изучение перечня инфекционных болезней животных, зарегистрированных на мясокомбинате за 1-2 года. Знакомство с порядком обеззараживания мяса и других продуктов убоя от больных животных, переработанных на санитарной бойне. Знакомство с устройством убойно-разделочного цеха. Изучение технологической схемы переработки животных. Изучение влияния отдельных технологических операций на загрязнение поверхности туш и других продуктов убоя: системы оглушения, обескровливания животных, сбор крови на пищевые и медицинские цели, процесс забеловки, нутровки, распиловки туш на полутуши, клеймение. Изучение санитарных требований, предъявляемых ко всем производственным процессам. Знакомство с работой ветеринарно-санитарных экспертов на всех точках ветеринарно-санитарной экспертизы. Оценка места работы врачей: освещение (естественное или искусственное), наличие приспособления для обеззараживания инструментов, обработки рук (вода, моющие средства). Приобретение навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на каждой точке ветеринарно-санитарного осмотра и взятия материала для проведения трихинеллоскопии при убое свиней. Приобретение навыков проведения исследования проб на трихинеллез методом компрессионной трихинеллоскопии. Знакомство с устройством холодильника, анализ санитарно- технического состояния и системы контроля температуры в камерах холодильника. Знакомство с устройством и работой субпродуктового жирового, шкуроконсервировочного цехов, изучение производства кишечных фабрикатов, сухих животных кормов. Изучение технологических приемов обработки различного вида сырья.

Определение критических точек при обработке сырья. Знакомство с устройством и функциями лаборатории ОПВК по физико-химическим и микробиологическим исследованиям сырья, материалов, готовой продукции и других объектов. Изучение порядка исследований органов и тканей при подозрении на инфекционные болезни, при вынужденном убое животных. Анализ организации лабораторного контроля основных видов продукции, санитарного состояния помещения, оборудования, тары и инвентаря.

2.2 Основной этап практики на молокоперерабатывающем предприятии Знакомство со структурой предприятия, его мощностью по выпуску различных видов продукции, количеству перерабатываемого молока. Знакомство со структурой лаборатории, количеством штатных единиц. Оценка санитарно-технического состояния территории, зданий и сооружений, системы водоснабжения, канализации, очистки и обеззараживания сточных вод. Изучение порядка первичной обработки и транспортирования и молока. Знакомство с порядком приема молока, приобретение практических навыков оценки качества молока-сырья. Приобретение навыков определения кислотности, класса чистоты, плотности, массовой доли жира, термоустойчивости, температуры замерзания, бактериальной обсемененности, содержания соматических клеток, наличие ингибирующих веществ, массовой доли белка, активности фосфатазы. Изучение нормативной документации. Знакомство способами очистки и режимами охлаждения молока. Изучение порядка механической обработки молока: сепарирование и нормализация, гомогенизация, мембранные методы разделения и концентрирования молока. Знакомство с методами тепловой обработки молока: пастеризация, стерилизация. Приобретение практических навыков определения качества тепловой обработки. Изучение и анализ программы производственного контроля, определение критических точек при производстве молока.

2.3 Основной этап практики в лаборатории ВСЭ на рынке Знакомство со структурой лаборатории, штатным расписанием. Знакомство с правами и обязанностями ветеринарно-санитарных экспертов. Изучение и анализ оснащенности лаборатории приборами, оборудованием и реактивами. Знакомство с правилами оформления и основными ошибками заполнения сопроводительных ветеринарных документов. Изучение правил оформления журналов, обязательных для лаборатории ВСЭ. Знакомство с оформлением отчетной документации. Изучение нормативной документации, Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, жира и субпрподуктов. Приобретение навыков определения органолептических, морфологических, товароведческих и физико-химических показателей. Приобретение навыков ветеринарного осмотра голов, туш и органов. Приобретение навыков отбора проб и проведения лабораторных исследований (определение pH, реакции с сернокислой медью, формольная реакция, проба варкой., реакция на пероксидазу). Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Приобретение навыков определения качества рыбы. Освоение методики исследования рыбы на паразитарную чистоту. Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов. Знакомство с порядком приема молока, приобретение практических навыков оценки качества молока, отбора проб молока и молочных продуктов. Определение кислотности, класса чистоты, плотности, массовой доли жира и белка, бактериальной обсемененности, содержания соматических клеток, наличие ингибирующих веществ, проверка качества пастеризации. Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы яиц, меда и растительных продуктов. Знакомство с порядком приема яиц, приобретение практических навыков оценки качества яиц, проведение овоскопии. Знакомство с правилами приема меда. Приобретение навыков осмотра тары и органолептического исследования меда, определение физико-химических показателей и экспресс методов выявления фальсификации. Знакомство с ассортиментом растительной продукции, разрешенной к реализации. Приобретение навыков отбора проб,

органолептического исследования, определение содержание нитратов и радиометрического контроля.

2.4 Основной этап практики в испытательной лаборатории по сертификации пищевых продуктов Знакомство организационной структурой лаборатории, штатным рас писанием, областью аккредитации. Знакомство с нормативной документацией. Изучение и анализ гигиенических требований безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Знакомство с организацией работы химико-токсикологического отдела. Знакомство с принципами и приобретение навыков работы на лабораторном оборудовании для проведения иммуноферментного анализа, газового и жидкостного хроматографа, спектрофатометра, атомно-абсобционного анализатора. Освоение методик определения микотоксинов в продуктах питания, определения пестицидов, токсичных элементов, бенз(а)пирена, количественного определения нитритов, физико-химических методов определения качества мяса, антибиотиков в молоке (левомицетина). Знакомство с работой бактериологического отдела. Изучение нормативной документации, Приобретение навыков подготовки лабораторной посуды и приготовления питательных сред. Освоение методик выявления и определения бактерий рода сальмонелла, золотистый стафилококк, листерий, сульфитредуцирующих клостридий, КМАФаМ. Знакомство с работой отдела ветеринарно-санитарной экспертизы, ихтиопатологии и паразитологии. Изучение нормативной документации. Освоение методики исследования рыбы на паразитарную чистоту. Изучение порядка оформления протоколов испытаний.

3 Исследовательский этап Студенты осуществляют сбор материала для подготовки отчета в соответствии с темой.

4 Обработка и анализ собранных материалов Студенты осуществляют анализ собранных материалов, проводят статистическую обработку, оформляют отчет по практике

5 Заключительный этап. Собеседование по итогам практики: беседа по содержанию практики (см. вопросы для собеседования). Форма отчётности по практике: отчёт, дневник, отзыв руководителя практики (характеристика), зачет. Основными документами, отображающими всю производственно - практическую работу студента-практиканта, являются дневник и отчет (требования к оформлению см. в Приложении 1, 2). В период производственной практики студент ежедневно ведет дневник, куда записывает все, что он изучал, в чем принимал участие или что вы- полнил самостоятельно в течение рабочего дня. Документы оформляются в соответствии с РД 01.001-2011 «Текстовые работы. Правила оформления». Дневник и отчет сдаются в деканат через две недели после окончания производственной практики. Кроме дневника и отчета студент-практикант представляет командировочное удостоверение и производственную характеристику с подписью руководителя практики от организации и печатью организации. После первичной проверки дневников и отчетов деканатом они передаются руководителям практики от университета.

Разработчики программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.
к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б2.П.2 «Производственная практика. Преддипломная практика»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Блок 2 Практики. - Б2.П.2

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	6
часы	216
Формы контроля:	Зачет

Цель изучения дисциплины

Целями производственной (преддипломной) практики являются: • систематизация, закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплин программы, предусмотренных учебным планом; • приобретение и развитие практических навыков самостоятельного ведения научно- исследовательской работы; • овладение необходимыми профессиональными компетенциями; • сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР). Задачами производственной (преддипломной) практики являются: • закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных обучающимся в процессе изучения дисциплин магистерской программы; • овладение навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области; • изучение современной методологии научного исследования; • изучение современных методов сбора, анализа и обработки научной информации, выбор оптимальных методов исследования; • организация и проведение научного исследования обучающимися в соответствии с современной методологией науки; • активизация и стимулирование творческого подхода обучающихся к проведению научного исследования; • овладение современными информационными технологиями накопления, обработки, редактирования и представление результатов научных исследований; • овладение умением изложить полученные результаты в виде отчётов, публикаций, докладов на семинарах и научных конференциях. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта и его готовность определять объект и предмет исследования, обосновать актуальность выбранной темы, цель и задачи исследований

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	**Знать:** - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** - пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки**: -использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую	**Знать:** - нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-

	документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности.	эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности. **Уметь:** - использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно- эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности. **Иметь навыки**: - использования нормативной и технической документации, регламентов, санитарно- эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному	**Знать:** -современные методы организации и проведения экспериментов по заданной методике, обрабатывать заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии. результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии. **Уметь:** - организовывать и проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии. **Иметь навыки**: -организации и проведения экспериментов по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

Краткое содержание дисциплины

Места прохождения практики и перечень заданий по практик

1. Организационный этап

1.1. Организационный этап (в университете) Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от университета и руководителем предприятия.

1.2. Организационный этап (на рабочем месте) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: ознакомление студентов с инструкцией о правилах работы на предусмотренном практикой рабочем месте.

2. Основной этап

2.1. Основной этап практики на мясокомбинате или перерабатывающем предприятии Оценка санитарно-технического состояния территории, зданий и сооружений, системы водоснабжения, канализации, очистки и обеззараживания сточных

вод, навоза. Изучение и анализ сырьевой зоны предприятия, видов используемого транспорта и длительности доставки животных. Характеристика базы предубойного содержания. Изучение порядка приемки и осмотра животных перед въездом на предприятие, условий выгрузки и размещения скота, сроков предубойной выдержки (отдыха) в зависимости от длительности транспортировки, состояния животных, система термометрии скота перед убоем. Изучение порядка маллеинизации при приемке однокопытных животных (лошади). Анализ причин карантинирования и изоляции животных. Изучение перечня инфекционных болезней животных, зарегистрированных на мясокомбинате за 1-2 года. Изучение технологической схемы переработки животных. Изучение влияния отдельных технологических операций на загрязнение поверхности туш и других продуктов убоя: системы оглушения, обескровливания животных, сбор крови на пищевые и медицинские цели, процесс забеловки, нутровки, распиловки туш на полутуши, клеймение. Изучение санитарных требований, предъявляемых ко всем производственным процессам. Оценка места работы врачей: освещение (естественное или искусственное), наличие приспособления для обеззараживания инструментов, обработки рук (вода, моющие средства). Приобретение навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на каждой точке ветеринарно-санитарного осмотра и взятия материала для проведения трихинеллоскопии при убое свиней. Приобретение навыков проведения исследования проб на трихинеллез методом компрессионной трихинеллоскопии. Изучение технологических приемов обработки различного вида сырья. Определение критических точек при обработке сырья. Изучение порядка исследований органов и тканей при подозрении на инфекционные болезни, при вынужденном убое животных. Анализ организации лабораторного контроля основных видов продукции, санитарного состояния помещения, оборудования, тары и инвентаря.

2.2 Основной этап практики на молокоперерабатывающем предприятии Оценка санитарно-технического состояния территории, зданий и сооружений, системы водоснабжения, канализации, очистки и обеззараживания сточных вод. Изучение порядка первичной обработки и транспортирования и молока. Приобретение навыков определения кислотности, класса чистоты, плотности, массовой доли жира, термоустойчивости, температуры замерзания, бактериальной обсемененности, содержания соматических клеток, наличие ингибирующих веществ, массовой доли белка, активности фосфатазы. Изучение нормативной документации. Изучение порядка механической обработки молока: сепарирование и нормализация, гомогенизация, мембранные методы разделения и концентрирования молока. Приобретение практических навыков определения качества тепловой обработки. Изучение и анализ программы производственного контроля, определение критических точек при производстве молока.

2.3 Основной этап практики в лаборатории ВСЭ на рынке Изучение правил оформления журналов, обязательных для лаборатории ВСЭ. Изучение нормативной документации, Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, жира и субпрподуктов. Приобретение навыков определения органолептических, морфологических, товароведческих и физико-химических показателей. Приобретение навыков ветеринарного осмотра голов, туш и органов. Приобретение навыков отбора проб и проведения лабораторных исследований (определение pH, реакции с сернокислой медью, формольная реакция, проба варкой., реакция на пероксидазу). Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Приобретение навыков определения качества рыбы. Освоение методики исследования рыбы на паразитарную чистоту. Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов. Определение кислотности, класса чистоты, плотности, массовой доли жира и белка, бактериальной обсемененности, содержания соматических клеток, наличие ингибирующих веществ, проверка качества пастеризации. Изучение и анализ порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы яиц, меда и растительных продуктов.

Знакомство с правилами приема меда. Приобретение навыков осмотра тары и органолептического исследования меда, определение физико-химических показателей и экспресс методов выявления фальсификации. Приобретение навыков отбора проб, органолептического исследования, определение содержание нитратов и радиометрического контроля.

2.4 Основной этап практики в испытательной лаборатории по сертификации пищевых продуктов Изучение и анализ гигиенических требований безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Освоение методик определения микотоксинов в продуктах питания, определения пестицидов, токсичных элементов, бенз(а)пирена, количественного определения нитритов, физико-химических методов определения качества мяса, антибиотиков в молоке (левомицетина). Приобретение навыков подготовки лабораторной посуды и приготовления питательных сред. Освоение методик выявления и определения бактерий рода сальмонелла, золотистый стафилококк, листерий, сульфитредуцирующих клостридий, КМАФаМ. Изучение нормативной документации. Освоение методики исследования рыбы на паразитарную чистоту. Изучение порядка оформления протоколов испытаний.

3 Исследовательский этап Студенты осуществляют сбор материала для подготовки отчета в соответствии с темой.

4 Обработка и анализ собранных материалов Студенты осуществляют анализ собранных материалов, проводят статистическую обработку, оформляют отчет по практике

5 Заключительный этап. Собеседование по итогам практики: беседа по содержанию практики (см. вопросы для собеседования). Форма отчётности по практике: отчёт, дневник, отзыв руководителя практики (характеристика), экзамен. Основными документами, отображающими всю производственно - практическую работу студента-практиканта, являются дневник и отчет (требования к оформлению см. в Приложении 1, 2). В период производственной практики студент ежедневно ведет дневник, куда записывает все, что он изучал, в чем принимал участие или что выполнил самостоятельно в течение рабочего дня. Документы оформляются в соответствии с РД 01.001-2011 «Текстовые работы. Правила оформления». Дневник и отчет сдаются в деканат через две недели после окончания производственной практики. Кроме дневника и отчета студент-практикант представляет командировочное удостоверение и производственную характеристику с подписью руководителя практики от организации и печатью организации. После первичной проверки дневников и отчетов деканатом они передаются руководителям практики от университета.

Разработчики программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.
к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б3 «Государственная итоговая аттестация»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Блок 3
Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	9
часы	324
Формы контроля:	ВКР

Цель изучения дисциплины

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательных программ соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация выпускника – бакалавр, оценка сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом, в соответствии с профилем (направленностью) образовательной программы и видами деятельности: научно-исследовательской, организационно-управленческой.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОПОП (ОП) - http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&REFDOC=175362&REFBASE=LAW&REFPAGE=0&REFTYPE=CDLT_MAIN_BACKREFS&ts=15056148803927927488&lst=0&REFDST=100056знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты освоения ОП ВО**
Код	Название	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	**Знать:** **З.1.** - методологию использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. **Уметь:** **У.1.** - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	**Знать:** **З.1.** - методологию анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции. **Уметь:** **У.1.** - использовать методологию анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
ОК-3	способность	**Знать:**

	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	**З.1.** - основы экономических знаний в различных сферах деятельности. **Уметь:** **У.1.** - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности.
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	**Знать:** **З.1.** - основы правовых знаний в различных сферах деятельности. **Уметь:** **У.1.** - использовать методологию основы правовых знаний в различных сферах деятельности. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия.	**Знать:** **З.1.** - методологию коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия.
ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.	**Знать:** **З.1.** - методологию работы в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию работы в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии работы в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию.	**Знать:** **З.1.** - методологию самоорганизации и самообразования. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию

		самоорганизации и самообразовании. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии самоорганизации и самообразования.
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	**Знать:** **З.1.** - методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. **Уметь:** **У.1.** – использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	**Знать:** **З.1.** - методологию использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	**Знать:** **З.1.** - методологию поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **Уметь:** **У.1.** – использовать поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников

		и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, насср, gmp, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности.	**Знать:** **З.1.** - нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности. **Уметь:** **У.1.** – использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, насср, gmp, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности.
ОПК-3	способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	**Знать:** **З.1.** - научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. **Уметь:** **У.1.** – использовать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области.	**Знать:** **З.1.** - метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области. **Уметь:** **У.1.** – использовать метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области.
ПК-8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и	**Знать:** **З.1.** - методологию составления производственной документации (графиков работ, инструкций, заявок на материалы, оборудование) и установленной отчетности по утвержденным нормам. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию составления

	установленную отчетность по утвержденным нормам.	производственной документации (графиков работ, инструкций, заявок на материалы, оборудование) и установленной отчетности по утвержденным нормам. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии составления производственной документации (графиков работ, инструкций, заявок на материалы, оборудование) и установленной отчетности по утвержденным нормам.
ПК-9	владение методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	**Знать:** **З.1.** - методы охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** **У.1.** – использовать методы охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методов охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ПК-10	способность обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования.	**Знать:** **З.1.** - методологию обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования.
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области	**Знать:** **З.1.** - методологию проведения экспериментов по заданной методике, обработки результатов и составления отчетов по выполненному заданию, участия во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию проведения экспериментов по заданной методике, обработки результатов и составления отчетов по выполненному заданию, участия во внедрении результатов исследований и разработок в области

	ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии проведения экспериментов по заданной методике, обработки результатов и составления отчетов по выполненному заданию, участия во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.
ПК-12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.	**Знать:** **З.1.** - методологию проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования. **Уметь:** **У.1.** – использовать методологию проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** **Н.1.** - использования методологии проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.

Краткое содержание дисциплины

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация выпускника – бакалавр, с учетом социально-экономического развития Российской Федерации.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и направленности (профилю) образовательной программы.

Область профессиональной деятельности выпускников включает: проведение ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарного контроля в перерабатывающей промышленности, государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков, на транспорте, таможне, в пограничных ветеринарных пунктах, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы научно-исследовательских институтов, организациях; проведение ветеринарно-санитарных мероприятий (плановых и профилактических дезинфекций, дератизаций, дезинсекций) на перерабатывающих предприятиях; проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения в соответствии с законодательством в сфере ветеринарии, с требованиями санитарных и ветеринарных норм, системы безопасности пищевых продуктов, требований

идентификации, оценки и управления качеством (Hazard analysis critical points) (далее - HACCP), международным стандартом качества (Good Manufacturing Practice) (далее - GMP); охрану окружающей среды и территории Российской Федерации от загрязнения и заноса заразных болезней из других государств; охрану населения от болезней, общих для человека и животных; осуществление контроля биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: научно-исследовательская; организационно-управленческая.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор ВКР.

Разработчики программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.
к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД1 «Основы делопроизводства»

Уровень основной образовательной программы - бакалавриат
Направление подготовки (специальность) - 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Профиль подготовки (квалификация) – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина ФТД 1. «Основы делопроизводства» является факультативной частью учебного плана по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация выпускника – бакалавр. Дисциплина реализуется на факультете ветеринарной медицины и технологии животноводства кафедрой управления и маркетинга в АПК.

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
Всего часов	72
Формы контроля (зач/экз/КР/КПр)	зачет

Предметом дисциплины являются стандарты, правила, требования составления документов, отражающих управленческую деятельность и правовые отношения юридических и физических лиц, а также технология работы с документами.

В современных условиях совершенствование управления производственно-хозяйственной деятельностью, повышение эффективности производства во многом зависит от того, насколько рационально поставлено в организациях делопроизводство.

Данный курс содержит учебно-методический материал по двум неразрывно связанным элементам механизма управления: первый - это сами документы, второй - делопроизводственный процесс, включающий оформление, движение документов, контроль исполнения, планово-справочную и аналитическую работу. В процессе изучения данной дисциплины студенты знакомятся с основными ГОСТами, нормативными актами, методическими инструкциями по документации и делопроизводству, необходимыми управленческому персоналу для выполнения возложенных функций, осуществления процесса управления.

Цель данного курса научить обучающихся научному, системному подходу к работе с документами, документационному обеспечению управления, оформлению правовых отношений юридических и физических лиц.

Исходя из поставленной цели, основными задачами дисциплины являются:

- усвоить основные термины и понятия в соответствии с ГОСТами;
- освоить основные требования и правила разработки, составления, оформления организационно-распорядительных документов;
- освоить правила, требования составления деловой корреспонденции, работы с деловым письмом;
- изучить документацию по личному составу;
- изучить систематизацию работы с документами: регистрацию, хранение, поиск, контроль;
- изучить документацию, отражающую предпринимательскую деятельность: открытие дела, заключение договоров, сделок, выдача доверенности, оформление претензии, арбитражного иска и др.;
- освоить правила работы с конфиденциальными документами.

2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	**знать**: - основные правила составления справок, служебных записок и отчетов. - порядок, форму регистрации документов, формирование дела, составления номенклатуры дел, хранения документов; - правила работы с документами, содержащими конфиденциальную информацию. **уметь:** - документировать личную и управленческую деятельность; - организовывать работу с документами в организации; **иметь навыки и /или опыт деятельности:** - навыки составления служебных записок, отчетов и других информационно-справочных документов. - навыки ведения делопроизводственного процесса, включающего оформление, движение документов, контроль исполнения, планово-справочную и аналитическую работу, в том числе при работе с конфиденциальной информацией.
ПК - 8	готовность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование) и установленную отчетность по утвержденным нормам	**знать** - основные положения по документированию управленческой деятельности; - унификацию и стандартизацию управленческих документов, правила разработки и оформления документов; - правила составления деловых писем; - правила ведения документов по личному составу; **уметь** - составлять и оформлять документы по основе ГОСТов;

		иметь навыки и /или опыт деятельности - навыки составления текстов организационно-распорядительных документов, обеспечивающих эффективные межличностные коммуникации в процессе управления предприятиями и организациями

Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Содержание и задачи курса

Цель курса. Задачи курса. Понятие Единой государственной системы документационного обеспечения управления (ЕГСДОУ). Виды документов. Основные стандарты и правила создания документов. Формуляр-образец документа. Бланк документа.

Систематизация и унификация документации. Общие требования к документам. Удостоверение, согласование и визирование документов. Реквизиты документа. Правила машинописного оформления документов.

Тема 2. Организационно-распорядительная документация

Понятие организационных документов. Устав. Структура и штатная численность аппарата управления, штатное расписание. Правила внутреннего трудового распорядка. Положение о структурном производственном подразделении предприятия. Должностная инструкция работника. Понятие распорядительных документов. Постановления. Решения. Распоряжения. Указания. Приказы по основной деятельности, по личному составу. Система информационно-справочных документов и основные правила их оформления. Протокол. Акт. Телеграмма. Факсограмма. Служебные записки: докладная и объяснительная. Отчет. Справка.

Тема 3. Современные способы и техника создания документов

Особенности делового общения и требования к управленческой информации. Официально-деловой стиль. Требования к текстам документов. Компьютерные системы подготовки текстовых документов.

Тема 4. Деловая переписка

Формуляр письма: реквизиты: структура, правила построения текста, стандартные фразы и выражения. Основные виды служебных писем. Правила оформления коммерческих писем к зарубежным партнерам.

Тема 5. Документация по личному составу

Документирование процессов движения кадров. Приказы по личному составу. Виды документов по личному составу и правила их составления. Трудовой договор: структура, содержание и порядок заключения. Документирование результатов деятельности персонала. Ведение трудовой книжки работника. Составление личных документов: заявления, автобиографии, резюме о трудовой деятельности, доверенности, расписки. Оформление, ведение и хранение личных дел.

Тема 6. Организация работы с обращениями граждан

Виды обращений граждан: устные обращения, обращения, поступившие в письменной форме или в форме электронного документа, индивидуальные и коллективные обращения граждан. Правовые основания для работы с обращениями граждан.

Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур по работе с обращениями граждан, требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур в электронной форме.

Результаты работы с обращениями граждан: ответ на все поставленные в обращении вопросы или уведомление о переадресации обращения в соответствующий орган или соответствующему должностному лицу, в компетенцию которого входит решение поставленных в обращении вопросов; отказ в рассмотрении обращения. Сроки рассмотрения обращений граждан.

Тема 7. Порядок движения документов в организации их регистрация и контроль исполнения

Понятие документооборота и его основные этапы. Рациональная организация документооборота на предприятии. Экспедиционная обработка документов, поступающих в организацию. Предварительное рассмотрение документов в службе документационного обеспечения. Движение документов внутри организации. Исполнение документов. Обработка исполненных и отправляемых документов. Регистрация и индексация документов. Порядок, правила, формы. Контроль за исполнением документов. Этапы и сроки контроля.

Тема 8. Систематизация документов и их хранение

Общие требования к систематизации документов и формированию дел. Определение ценности документов и документной информации. Установление сроков хранения дел. Хранение документов в оперативной деятельности и формирование дел. Номенклатура дел. Группировка в дела отдельных категорий документов. Составление заголовков дел. Оформление обложки дела.

Понятие архива и история формирования Государственной архивной службы Российской Федерации. Архивный фонд Российской Федерации, архивный фонд организации, архив коммерческой фирмы. Оформление дел длительных сроков хранения.

Тема 9. Организация работы с конфиденциальными документами

Состав и направления защиты документной информации. Система защиты информации и конфиденциальных документов. Технология защиты документной информации. Защищенный документооборот. Порядок работы персонала с конфиденциальными документами. Защита конфиденциальной информации при проведении совещаний и переговоров.

Тема 10. Основные направления совершенствования системы документационного обеспечения управления

Основные направления совершенствования состава и форм управленческих документов. Примерный табель форм документов. Организация рационального движения документов внутри организации. Анализ структуры документооборота. Учет количества и качества документов организации. Автоматизация делопроизводства на базе использования персональных компьютеров.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования.

Разработчики программы: кандидат экономических наук, доцент Коновалова С.Н.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.2 «Приборы и оборудование лабораторий и производств»

Уровень основной профессиональной образовательной программы - бакалавриат

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки — «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация выпускника - бакалавр

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Блок ФТД. Факультативы

Кафедра-разработчик ветеринарно-санитарной экспертизы

Трудоемкость и место дисциплины в учебном плане

Трудоемкость: зачетные единицы	2
часы	72
Формы контроля:	зачет

Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Приборы и оборудование лабораторий и производств» позволяет правильно ориентироваться в современных приборах и оборудовании аналитического, физико-химического и микробиологического контроля качества сырья и продукции биологического происхождения, значении и области применения этих приборов; инновационных технологиях производства сырья и продукции животного происхождения.

Целью освоения дисциплины «Приборы и оборудование лабораторий и производств» является получение знаний в области аналитического, физико-химического и микробиологического анализа, овладение современными приборами и оборудованием, инструментальными методами, которые наиболее широко используются в современной аналитической практике и формирование навыков подбора приборов и оборудования для обеспечения эффективного изучения качества сырья и продукции животного происхождения.

Задачи дисциплины:

приобретение навыков, связанных с использованием современных приборов и оборудования для методов исследований сырья и пищевых продуктов животного и растительного происхождения;

умение в производственных условиях применять современные приборы и оборудование для контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;

умение организовать и планировать эксперименты по мероприятиям, повышающим качество продуктов животного и растительного происхождения;

умение организовать и планировать эксперименты по мероприятиям для повышения качества продуктов животного и растительного происхождения;

умение собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой, отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и технологии активного обучения: занятия пресс-конференции, моделирование, лабораторные работы профессиональной направленности и т.д.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		**Планируемые результаты освоения ОП ВО**
Код	Название	
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	**Знать:** -основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Уметь:** -организовывать и проводить санитарно-гигиенические мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий, обеспечивающих защиту производственного персонала и

		населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	**Знать:** - метрологические принципы инструментальных измерений на приборах и оборудовании лабораторий и производств, характерных для области изучения качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения. **Уметь:** - применять метрологические принципы инструментальных измерений на приборах и оборудовании лабораторий и производств, характерных для области изучения качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения. **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - применения метрологических принципов инструментальных измерений на приборах и оборудовании лабораторий и производств, характерных для области изучения качества и безопасности сырья и продукции животного происхождения.
ПК-12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.	**Знать:** - методологию проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования. **Уметь:** - проводить экспериментальные исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования**.** **Иметь навыки и /или опыт деятельности:** - проведения экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования**.**

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Приборы и оборудование ветеринарно-санитарной экспертизы.

Характеристика и особенности приборов и оборудования лабораторий и производств.

Содержание раздела

Основные приборы и оборудование лабораторий и производств. Приборы и оборудование для определения показателей качества сырья и продукции биологического происхождения. Оценка безопасности сырья и продукции биологического происхождения.

Раздел 2. Современные приборы и оборудование оптических исследований сырья и продукции биологического происхождения.

Содержание раздела

Классификация приборов и оборудования спектральных методов исследования.

ИК- спектроскопия и применение метода для анализа жирнокислого состава молочной продукции. Определение пестицидов в пищевых продуктах. Люминесцентный метод анализа. Определение качества мясных продуктов и жиров. Флуориметрическое определение витаминов в продуктах питания. Фотометрический метод анализа.

Фотометрическое определение металлов. Атомно-абсорбционный метод анализа.

Определение тяжелых металлов в пищевом сырье и готовой продукции растительного и животного происхождения. Рефрактометрия и поляриметрия.

Раздел 3. Современные приборы и оборудование электрохимических исследований сырья и продукции биологического происхождения.

Содержание раздела

Классификация приборов и оборудования электрохимических исследований сырья и продукции биологического происхождения. Количественный анализ токсичных элементов в сырье и продукции животного происхождения. Определение микроэлементов и тяжелых металлов в сырье и продукции животного происхождения. Потенциометрический метод анализа сырья и продукции животного происхождения.

Раздел 4. Современные приборы и оборудование радиометрических исследований сырья и продукции животного происхождения.

Содержание раздела

Классификация приборов и оборудования радиометрических исследований сырья и продукции животного происхождения. Применение приборов и оборудования радиометрических исследований сырья и продукции животного происхождения.

Определение радионуклидов цезия и стронция в сырье и продукции биологического происхождения.

Раздел 5. Современные приборы и оборудование хроматографических исследований сырья и продукции биологического происхождения.

Содержание раздела

Классификация приборов и оборудования для хроматографических методов исследований сырья и продукции биологического происхождения. Адсорбционная хроматография. Распределительная хроматография: на бумаге, в тонком слое. Газожидкостная и ионообменная хроматография. Гель-хроматография. Определение содержания микотоксинов в молочной, хлебобулочной и других видах продукции. Определение пестицидов в сырье и продукции биологического происхождения.

Раздел 6. Современные приборы и оборудование микробиологических исследований сырья и продукции биологического происхождения.

Содержание раздела

Основы микробиологического анализа. Классификация приборов и оборудования для микробиологичемких методов исследований сырья и продукции биологического происхождения. Экспресс-методы (тест-методы, сенсоры). Микробиологический контроль на объектах ветеринарного надзора.

Раздел 7. Современные приборы и оборудование микроскопических исследований сырья и продукции биологического происхождения.

Содержание раздела

Классификация приборов и оборудования для микроскопичемких методов исследований сырья и продукции биологического происхождения. Световая микроскопия.

Электронная микроскопия. Фазово-контрастная микроскопия. Люминесцентная микроскопия. Иммунофлуоресценция. Изучение устройства электронного микроскопа.

Разработчики программы: д.в.н., профессор Паршин П.А.

к.с.-х.н., доцент Мармурова О.М.