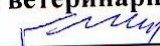


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»

Утверждаю
Декан факультета ветеринарной медицины

 Б.М.Гаджиев
«28» мая 2019 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
по специальности 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
(магистратура) профиль «Стандартизация и ветеринарно-санитарный
контроль ветеринарных препаратов»

Махачкала 2019

АННОТАЦИИ

- **36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» профиль «Стандартизация и ветеринарно-санитарный контроль ветеринарных препаратов».**

Б1.О.01 «Философские проблемы науки и техники»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - овладение магистрами общей методологией познания, формами познавательной деятельности человека на основе знания истории философии науки и техники и особенностей современного этапа ее развития; овладение навыками самостоятельной работы, а также методами гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач; овладение основами нравственно-этических норм в сфере профессиональной и социальной деятельности, приобретение умений и навыков изучения магистрантами проблематики и особенностей проведения научных и исследовательских работ.

Задачи дисциплины «Философские проблемы науки и техники» обусловлены целями ее изучения и могут быть определены следующим образом: формирование у студентов представлений о природе и сущности философских проблем науки и техники; освоение ими основных концепций философии науки и техники; овладение студентами аппаратом категорий данной философской дисциплины; освоение студентами вопросов структуры научного исследования и закономерностей динамики науки; раскрытие форм и методов научного познания; изучение проблемы соотношения науки и техники, основных моделей соотношения и специфики естественных и технических наук;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5--Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методы анализа и синтеза информации; механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; социальные и этические нормы поведения; способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня;

уметь: абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях; находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровне развития и стремиться их устранить;

владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; знаниями о последствиях принятых решений; навыками самостоятельной защиты при нестандартных ситуациях; навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала.

4. Содержание дисциплины Основные этапы становления философии науки. Круг проблем, изучаемых философией науки. Наука как знание. Онтология научного знания.

Идеалы и нормы научного познания. Наука в контексте социальных отношений. Культурно-технологическая функция науки. Наука как фактор регулирования общественных процессов. Эмпирическое познание и его методы. Теоретическое познание и его методы. Общая картина мира. Типы научной картины мира: общенаучная, естественнонаучная, социально-гуманитарная, специальная (частная, локальная). Структура научной картины мира. Историческая динамика научной картины мира. Проблема демаркации научного и ненаучного знания. Виды паранаучного знания и их особенности. Перспективы взаимоотношений науки и не-науки. Современные сциентистские и антисциентистские концепции. Наука в общем культурном проекте: многообразие подходов. Роль науки в реализации принципов экологически стабильной цивилизации. Проблема границ научного познания. Причины непредсказуемости будущего развития человеческой цивилизации. Факторы, ограничивающие всестороннее научное познание прошлого. Роль научного познания как познавательного форпоста. Предмет философии техники и ее место в поле философских дисциплин. Возникновение и развитие философии техники. Периодизация и характеристика основных этапов развития философии техники. Основные направления и тенденции развития философии техники. Проблема техники в философии. Подходы к вопросу о соотношении понятий «наука» и «техника». Взаимоотношения науки техники в Древнем мире. Взаимодействие науки и техники в Средневековье и эпоху Возрождения. Взаимоотношения науки и техники в Новое время. Техницизм и антитехницизм. Основные философские концепции истории техники. Изменение соотношения технических наук с естественными и общественными науками. Технические науки как связующее звено между наукой и производством. Ведущая роль технических наук в создании общественной материально-технической базы общества, и формирование главной производительной силы общества – человека. Интегрирующая роль технических наук в системе научного знания. Предыстория возникновения информационного общества. Информационные революции в истории человечества. Возникновение качественно новых технических проблем в середине XX в., стимулирующих подъем на новый этап в развитии науки. Увеличение значимости социальных функций технических наук. Повышение интереса к изучению методологических и социальных проблем функционирования и развития технических наук. Появление новых научно-технических направлений на стыке технических и естественных наук. Основные черты информационного общества, проблемы его становления и развития.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы. 6. Форма контроля: экзамен.

Б1.О.02 «Математическое моделирование»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - обучение магистров основным понятиям, положениям и методам оптимизации, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений и методам решения задач.

Задачи дисциплины :

- на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин
- сформировать у магистров понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке специалиста;
- сформировать представление о роли и месте методов оптимизации в системе образования;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - Б1.О.02

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.02**

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятия и законы математического моделирования систему основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей, математических методов и раскрыть взаимосвязь этих понятий.

Уметь выработать у магистров навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи;

Владеть навыками грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи;

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет:4 зачетные единицы

5. Форма контроля: экзамен.

.

Б1.О.03 Деловой иностранный язык

1. Цель и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» является: формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения студентами коммуникативно-практических задач в изучаемых ситуациях бытового, научного, делового общения, а так же развитие способностей и качеств, необходимых для коммуникативного и социокультурного саморазвития личности обучаемого.

Задачей обучения дисциплины «Деловой иностранный язык» является: сформировать коммуникативную компетенцию говорения, письма, чтения, аудирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.О.03** «Деловой иностранный язык» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) согласно учебного плана. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины: русский язык, история.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:- особенности международного речевого, делового этикета в различных ситуациях общения;

-оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.;

-делать научное сообщение, доклад, презентацию.

Уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью;

читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения;

оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.;

делать научное сообщение, доклад, презентацию;

Владеть:владения основными формулами этикета при ведении диалога, дискуссии, при построении сообщения и т.д.

- обработки большого объема иноязычной информации

- ведения дискуссий на темы, связанные с профессиональной деятельностью

-эффективного использования коммуникативных стратегий, специфичных для профессионально-деловых ситуаций

- подготовки и выступлений с презентациями

– владеть оценочной методологией

4. Содержание дисциплины.«Порядок слов в простом (повествовательном и вопросительном) и сложном (сложноподчиненном) предложении. Синтаксические особенности перевода» «Имя существительное. Термины. Интернациональные слова» «Инфинитив. Временные формы глагола. Активная и пассивная формы» «Значение модальности. Модальные глаголы. Модальные конструкции» «Местоимения. Числительные. Степени сравнения имен прилагательных и наречий» «Причастия настоящего и прошедшего времени. Деепричастие: образование, функции в предложении, употребление» Герундий (The Gerund).Формы герундия.Функции герундия. «Карьера и профессиональная деятельность». Написание CV. «Этикетные формы официально-делового и международного общения. Телефонные переговоры» «Деловая переписка. Особенности составления и написания деловой корреспонденции. Официально-деловые клише». Написание сопроводительного письма. Диалог-интервью. Основные научные школы и открытия. Участие в грантах, различных международных программах и конференциях». Проблемы и задачи магистерского исследования. Молодой исследователь. Современное состояние и перспективы развития изучаемой науки». Topic: Myfutureprofession. Собеседование при приеме на работу. Написание тезисов письменного доклада. Подготовка презентации научного доклада: структура презентации, фразы-клише и активная лексика каждого этапа. Написание тезисов письменного доклада. «Основы реферирования и аннотирования статей на иностранном языке»Mammals. Text Animal inhabitants of the British Isles. Text What is a mammal? Text The singing Humpback whale. Speaking: How to help birds and help them survive? Grammar: Reported speech. Prepositions (Revision).Passive voice.Revision of tenses (Active and Passive Voice).Monotremes, marsupials and placental mammals. . Senses.Health careDoctors and hospitals.The prevention of disease.Classification of the natural world.

5 Трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц.

6. Форма контроля: зачет.

Б.1.О.04 «Государственный надзор на объектах Россельхознадзора»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Государственный ветеринарный надзор на объектах Россельхознадзора» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах ветеринарного контроля импорта- экспорта сырья и продукции животного происхождения.

Задачи

— обучение правовым основам осуществления государственного ветеринарного надзора в Российской Федерации, функциям государственного ветеринарного надзора, принципам организации деятельности органов государственного ветеринарного надзора;

— изучение методов и организации государственного ветеринарного надзора в животноводстве, на предприятиях перерабатывающей промышленности, на транспорте, государственной границе;

— изучение порядка осуществления государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно- санитарных правил и норм при экспортно- импортных поставках животных и продукции животного происхождения;

— изучение порядка применения норм административного законодательства (Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях) при осуществлении государственного ветеринарного надзора;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Государственный ветеринарный надзор на объектах Россельхознадзора» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.04**

3. Требования к результатам освоения дисциплины;

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5- Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-1- Способностью проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов животного и растительного происхождения, кормов, лекарственных препаратов для животных на объектах государственного ветеринарного надзора

ПК-3 -Способностью к организации и проведению контроля при транспортировке продукции животного и растительного происхождения

ПК-4 -Способностью осуществлять контроль ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы эпизоотологического обследования благополучных и неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств, методы определения биологической загрязненности окружающей среды; наложение карантина при возникновении особо

опасных инфекционных болезней общих для животных и человека; мероприятия необходимые для защиты населения в очагах особо опасных инфекционных болезней и стихийных бедствий.

Уметь: обеспечить проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней, анализировать возникшую эпизоотическую ситуацию, принять необходимые меры по наложению карантина и защитить население привозникшей особо опасных инфекционных болезней и ухудшения радиационной обстановки, стихийных бедствиях.

Владеть: методами работы с патматериалами: взятие, доставки в лабораторию, первичную обработку), методами и бактериологической, биологической и серологической диагностики и дифференциальной диагностики.

4. Содержание дисциплины: Ветеринарное законодательство Российской Федерации. Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ. Организация и социальное значение ветеринарного дела в РФ (субъектах, городах, районах). Ветеринарный надзор Российской Федерации. Правила и порядок наложения и снятия карантина и конвенционных запрещений. Финансирование ветеринарных мероприятий. Источники финансирования. Планы финансирования ветеринарных мероприятий. Ветеринарный регламент при экспортно- импортных операциях. Всемирная ветеринарная ассоциация (ВВА). Ветеринарный контроль на транспорте.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетных единиц.

6. Форма контроля: экзамен, зачет.

Б1.О. 05 «Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения» 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: индикация патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды и в пищевых продуктах; контроль качества сырья готовой продукции, осуществление мероприятий по исключению отрицательного влияния микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности на организм человека и животного

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Микробиологическая безопасность сырья продуктов животного и растительного происхождения» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.05**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Современные методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики незаразной, инвазионной и инфекционной патологии с целью усовершенствования и разработки новых, более эффективных средств для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Уметь: Делать посевы микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и грибов, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим свойствам, серологическими, иммунологическими и генно-типическими методами

Владеть: современными методами лабораторных и инструментальных исследований для диагностики незаразной, инвазионной и инфекционной патологии с целью усовершенствования и разработки новых, более эффективных средств для контроля качества сырья и продуктов животноводства и растениеводства.

4. Содержание дисциплины

Проведение исследования проб молока, поступившего из хозяйства и с молочноперерабатывающего предприятия, на наличие аэробных, анаэробных и факультативноанаэробных микроорганизмов, плесневых грибов и дрожжей, актиномицетов и микрококков. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Проведение исследований кефира, сметаны, йогурта, ряженки, поступивших из торговой сети на наличие аэробных, анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, плесневых грибов и дрожжей, актиномицетов и микрококков. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Классические методы исследования свежего и испорченного мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Выделение из мясных изделий и мяса гнилостных бактерий, плесневых и дрожжеподобных грибов, вызывающих их порчу. Классические методы исследования речной и морской свежей и испорченной рыбы. Выделение из рыбы гнилостных бактерий, плесневых и дрожжеподобных грибов, вызывающих ее порчу. Бактериологические и микологические методы исследования яичной продукции. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Бактериологические и микологические методы исследования свежих и испорченных яиц. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Бактериологические и микологические методы исследования свежих и испорченных мясных консервов и колбасных изделий. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Бактериологические и микологические методы исследования свежих и испорченных морепродуктов – крабового мяса, мидий, мяса осьминогов. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Бактериологические и микологические методы исследования продукции пчеловодства. Изучение биологических свойств выделенных микроорганизмов. Бактериологические и микологические методы исследования сухих и консервированных кормов животного происхождения. Бактериологические и микологические методы исследования кожного покрова животных, парных и консервированных шкур крупного рогатого скота. Бактериологические и микологические методы исследования пуха и пера кур. Бактериологические и микологические методы исследования шкурок норки, песца, лисы. Исследование шкур и шерсти овец. Изучение схемы выделения микроорганизмов, портящих сырье животного происхождения при

хранении. Изучение морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических, антигенных и патогенных свойств гнилостной микрофлоры, дрожжеподобных и плесневых грибов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.О.06. «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения» является подготовка специалиста, владеющего вопросами загрязнения сырья и продуктов животного происхождения различными токсикантами химической и биологической природы, а также методов их контроля и способов снижения вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Задачи: сформировать у магистрантов научный подход к вопросам взаимосвязи безопасности сырья животного происхождения и продуктов питания; обучить их методам контроля и знаниям технологических процессов обработки сырья и готовой продукции; дать представление о роли стандартизации и сертификации в совершенствовании контроля производства, качества и безопасности продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.06**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: инфекционные болезни животных во всем многообразии биологических и патологических аспектов их проявления, методологию проведения консультативной деятельности в области диагностики, лечения и профилактики инфекций, ветеринарно-санитарной экспертизы в хозяйствах, организации ветеринарного дела

уметь: подготовить и организовать консультативную помощь специалистам и населению по эпизоотологической, клинической и патологоанатомической диагностике инфекционных болезней, санитарной-экспертизе животноводческих ферм, целиком хозяйств.

владеть: навыками проведения консультативной помощи животноводам и специалистам хозяйств и районов по клиническому обследованию, диагностике лечению и профилактике инфекционных болезней, кормлению и содержанию больных животных консультации по охране окружающей среды и защите населения от заболеваний зооантропонозами.

4. Содержание дисциплины

Введение. Продовольственная безопасность: сущность и уровни. Структурный анализ. Концепция и доктрина продовольственной безопасности (ПБ) России. Нормативная база сертификации пищевой продукции. Оценка рисков пищевой продукции. Опасности дисбаланса макронутриентов в питании. Антиалиментарные факторы питания. Токсические вещества природного происхождения. Проблема обеспечения безопасности продовольственных товаров. Схемы сертификации пищевой продукции. Опасности чужеродных веществ из внешней среды. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Опасности микробного происхождения. Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов. Опасности пищевых добавок, применяемых в технологии пищевых продуктов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.О 07. «Ветеринарная иммунология»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ветеринарная иммунология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах позиционирования, мониторинга иммунитета у животных, а также о применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах с проведением ветеринарно-биологических, гигиенических, экспериментальных, клинических исследований по ветеринарной иммунологии для выявления иммунодефицитного состояния при инфекционных и паразитарных заболеваниях животных.

Задачи: освоение основных понятий об иммунной системе, гуморального иммунитета, комплимента в иммунологических реакциях, системе мононуклеарных фагоцитов в иммунологических реакциях, клеточном иммунитете; изучение типов клеточной токсичности, рецепторов и маркеров, субпопуляции лимфоцитов, гормонов и нейромедиаторов иммунной системы; изучение регуляции иммунного обмена; изучение комплекса гистосовместимости, гиперчувствительности замедленного и немедленного типа;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Ветеринарная иммунология» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.07**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1.Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: организовывать и планировать эксперименты и мероприятия для повышения качества продукции животного и растительного происхождения

уметь: организовывать и проводить мероприятия для повышения качества продукции животного и растительного происхождения

владеть: способностью планировать эксперименты и мероприятия для повышения качества продукции животного и растительного происхождения

4. Содержание дисциплины

Предмет и задачи иммунологии; ее место и роль в современной биологии, медицине и народном хозяйстве. Фундаментальное и прикладное значение иммунологии. Основные понятия антигенов. Структура антигенной специфичности. Виды антигенной специфичности: видовая, групповая, гетероспецифичность, типоспецифичность, стадиоспецифичность, функциональная специфичность, патологическая специфичность, антигенность и иммуногенность. Гаптены и гаптеноспецифичность. Основные понятия антител. История открытия и изучения. Физико-химическая характеристика антител. История развития учения о толерантности. Определение понятия толерантности. Понятие о неспецифических и специфических (иммунологических) факторах защиты организма. Клеточный и гуморальный иммунитет. Виды иммунитета у различных представителей животного мира: конституциональный (врожденный) и приобретенный (активный и пассивный) и т.д. Взаимодействие клеток в иммунном ответе. Феномены агглютинации, преципитации, лизиса, цитотоксические реакции, реакции связывания комплемента и др.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единицы.

6. Форма контроля: экзамен.

Б1. О.08. «Современные проблемы ВСЭ и продовольственной безопасности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины. Подготовка студента к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, овладение нормативно-законодательной базой в области ветеринарии, действующей на территории РФ, передовыми научными разработками лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы научно-исследовательских ветеринарных институтов и в области совершенствования методов ветеринарно-санитарной экспертизы на перерабатывающих предприятиях и на рынках. Изучение проблемы ВСЭ в рамках ветеринарных съездов, конгрессов и конференций.

Подготовка студента к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, овладение методологией и методами научных исследований, генерации идей, анализа научных исследований, совершенствование методов публичного выступления, подготовки докладов, научных статей, курсовых и выпускных квалификационных работ. Формирование у студентов таких качеств личности как вдумчивость, пытливость ума, самостоятельность, инициативность, творческое отношение к труду, стремлению к самосовершенствованию.

Задачи дисциплины

1. Учебные задачи дисциплины включают изучение и овладение студентами навыками:
2. Освоение особенностей производства продуктов животноводства и ведение животноводства в современных условиях развития рыночных отношений.
3. Изучение качества продуктов при кормлении животных нетрадиционными кормами, при применении минеральных, биологически активных других веществ.
4. Овладение способами определения их остаточных количеств в продуктах.
5. Изучение вопросов управления качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
6. Умение применять современные подходы к изысканию и составлению новых дезинфицирующих, дезинсекционных и дератизационных средств.
7. Использование новых технологических приемов и способов применения аппаратов для ветеринарно-санитарных мероприятий.
8. Пользоваться всеми доступными источниками информации, рационально подбирать и читать научную литературу (Интернет-сообщение);
9. Составлять картотеки, аннотации, конспекты прочитанного, применять на практике методы индивидуальной и коллективной генерации идей;
10. Владеть приемами логического и латерального мышления, вести наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование, анализировать результаты;
11. Поставить научный эксперимент, подготовить отчет по работе, тезисы, научный доклад, статью;
12. Выступать с научным сообщением, докладом, вести полемику, оппонировать и пропонировать, готовить и защищать курсовые проекты и выпускную квалификационную работу.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы и продовольственной безопасности». относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.08**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-3- Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: государственные законы, нормативные документы, обеспечивающие безопасность сырья животного происхождения; современные методы исследования сырья животного происхождения, гидробионтов и готовых изделий с целью создания безопасной для здоровья населения России продукции

цели, задачи, структуру основ научных исследований; задачи и формы научно-исследовательской работы студентов; методику подготовки и написания выпускной квалификационной работы; методики проведения научного исследования, оформление отчета, методы подготовки научной статьи и доклада.

методологию, методы и совокупность приемов исследования конкретных и общих явлений процессов в агропромышленном производстве; планирование и организацию

научных исследований; нормативные и технические документы для организации и выполнения НИР

Уметь: пользоваться нормативно-законодательной базой по ВСЭ

пользоваться всеми доступными источниками информации; рационально подбирать и читать научную литературу (Интернет-сообщение); составлять картотеки, аннотации, конспекты прочитанного.

применять на практике методы индивидуальной и коллективной генерации идей; владеть приемами логического и латерального мышления; вести наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование, анализировать результаты; поставить научный эксперимент; подготовить отчет по работе, тезисы, научный доклад, статью; выступать с научным сообщением, докладом, вести полемику, оппонировать; готовить и защищать курсовые проекты и выпускную квалификационную работу.

Владеть: основными ведомственными нормативными документами, в том числе при экспорте и импорте и перевозках подконтрольных госветслужбе грузов

: научными разработками по ветеринарно-санитарной экспертизе в научно-исследовательских и ветеринарных учреждениях; основными законами РФ, регулирующими качество и безопасность сырья и продуктов животного происхождения

методикой подготовки и написания выпускной квалификационной работы; методикой проведения научного исследования, оформление отчета, методами подготовки научной статьи и доклада.

методологию, методы и совокупность приемов исследования конкретных и общих явлений процессов в агропромышленном производстве; планирование и организацию научных исследований; нормативные и технические документы для организации и выполнения НИР

методами и методологией научного исследования

4. Содержание дисциплины

Реализация федеральных целевых программ по предупреждению и ликвидации карантинных и особо опасных болезней животных, включая сельскохозяйственных, домашних, зоопарковых и других животных, пушных зверей, птиц, рыб и пчел, и осуществление региональных планов ветеринарного обслуживания животноводства. Федеральные программы по подготовке специалистов в области ветеринарии, производству препаратов и технических средств ветеринарного назначения, а также организация научных исследований по проблемам ветеринарии. Контроль за соблюдением органами исполнительной власти и должностными лицами, предприятиями, учреждениями, организациями, иными хозяйствующими субъектами независимо от их подчиненности и форм собственности, общественными объединениями, международными организациями, иностранными юридическими лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами и лицами без гражданства - владельцами животных и продуктов животноводства ветеринарного законодательства Российской Федерации. Охрана территории Российской Федерации от заноса заразных болезней животных из иностранных государств. Осуществление государственного ветеринарного и ведомственного ветеринарно-санитарного надзора

Положение о государственной лаборатории ветсанэкспертизы на продовольственных рынках. Планирование и оборудование. Функции и задачи. Требования к доставке на рынки пищевых продуктов животного и растительного происхождения и правила их ветеринарно-санитарной экспертизы. Пищевые продукты, не подлежащие продаже на рынках.

Радиометрический контроль растительных пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарный надзор за торговлей пищевыми продуктами на продовольственных рынках

Планирование научных исследований. Подготовка научного доклада: генерация темы, цель доклада, задачи, плана № 1, сбор материала, его анализ, план доклада № 2, написание, апробация. Отчет о научных исследованиях: титульных лист, исполнители, реферат и ключевые слова, содержание, введение, выбор направления исследований, экспериментальные исследования, выводы, библиография. Публичное выступление: цель, время и место, знакомство с залом, изучение социальной характеристики предполагаемых слушателей, внешний вид, выход, невербальное поведение, публичная речь – как публичное мышление, ответы на вопросы. Интерактивная составляющая публичного выступления с лекцией (докладом). Анализ выступления.

Выборочный метод в исследованиях.

Статистические характеристики для оценки признаков при количественной и качественной изменчивости. Статистические методы проверки гипотез.

Дисперсионный анализ, сущность и модели дисперсионного анализа результатов вегетационных и полевых опытов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля: экзамен

Б1.О.09 «Зооантропоноз»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Зооантропоноз» является освоение студентами – магистрами современных иммунологических приобретение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной иммунологии и иммунодиагностики. Освоение студентами - магистрами программы обеспечит фундаментальные знания в области микробиологии, иммунологии и иммунодиагностики особо опасных зооантропонозов и даст возможность будущему магистру направленно регулировать состояние внутреннего и внешнего гомеостаза и иммунного статуса животных, с целью иммунодиагностики и профилактики особо опасных зооантропонозов;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Зооантропоноз» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - Б1.О.09.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-1- Способностью проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов животного и растительного происхождения, кормов, лекарственных препаратов для животных на объектах государственного ветеринарного надзора

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать фундаментальные знания в области микробиологии, иммунологии и иммунодиагностики особо опасных зооантропонозов

Уметь принимать экстренные меры по предупреждению возможности заражения людей, отравлений их эндо- и экзотоксинами микробов.

Владеть навыками методов диагностики особо опасных зооантропонозных заболеваний на организменном, клеточном и молекулярном уровне с использованием классического и современного лабораторного оборудования.

4. Содержание дисциплины

Серологические и аллергические методы диагностики особо опасных зооантропонозных заболеваний. Молекулярные методы диагностики особо опасных зооантропонозных заболеваний. Техника постановки и учет результатов реакции агглютинации, преципитации, РСК. Метод флуоресцирующих антител (МФА). Реакция нейтрализации (РН). Методы исследования клеточных факторов неспецифической резистентности организма и гуморального иммунитета. ИФА в диагностике особо опасных зооантропонозов. Определение цитокинов- методом ИФА. Аллергические методы диагностики особо опасных зооантропонозов. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР). ПЦР в реальном времени (Real-Time PCR). Техника постановки и учет результатов реакции.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля: экзамен

Б1.О.10. «Лабораторное дело».

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Лабораторное дело» является овладение магистрами знаниями, умениями и навыками диагностики заразных и незаразных болезней животных. Научить организации работы ветеринарных лабораторий, содержанию лабораторных животных и правильному уходу за ними, общим правилам работы в лабораториях.

Задачи дисциплины:

дать теоретические знания студентам о структурах ветеринарных лабораториях; изучить морфологические и физиологические особенности микроорганизмов, являющихся возбудителями зооантропонозов; -сформировать у студентов представление о механизме действия физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы; - ознакомить будущих специалистов с принципами лабораторных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Лабораторное дело» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.10.**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3- Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Основные виды патогенных биологических агентов (ПБА) 2-4 групп патогенности различной этиологии. Правила работы с биоматериалами (отбор приём, обработка и хранение). Методы исследования (экспресс - методы) при инфекционных заболеваниях.

Уметь: Отбирать, принимать, обрабатывать и хранить биоматериалы. Применять современные методы диагностики инфекционных болезней, применять экспресс-методы, проводить диагностику вирусных болезней.

Владеть: Навыками диагностики болезней, в том числе особо опасных у живых и мертвых животных. Навыками применения современных технических средств и технологий проведения лабораторных работ.

4. Содержание дисциплины

Ведение в лабораторное дело. Определение и задачи предмета. Определение и задачи предмета. Организация работы в ветеринарной лаборатории. Ветеринарные лаборатории, работа в них (техника безопасности при работе в ветлаборатории). Нормативно-правовое обеспечение работы ветеринарных лабораторий. Правила работы с биоматериалами (отбор, приём, обработка и хранение). Методы дезинфекции и утилизация отработанного биоматериала. Лабораторная посуда и ее подготовка. Лабораторная техника, аппаратура для дистилляции воды. Растворы. Химические реактивы. Красители и бактериологические краски. Аппаратура для центрифугирования, для обнаружения, идентификации и измерения. Аппаратура для нагревания и высушивания, термостатирования. Исследования мочи и фекалий, морфологические исследования крови с клинической интерпретацией результатов. Безопасность работы с патогенными организмами 1-4 групп опасности. Бактериологические среды. Лабораторные животные. Лабораторная диагностика и исследования инфекционных болезней. Антропозоозы и гельминтозы.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет

Б1.О.11. «Физико-химические методы исследования»

1.Цель и задачи изучения дисциплины.

Цель дисциплины - формирование знаний по принципам и возможностям ФХМА, навыков работы с соответствующими приборами и способности критически анализировать полученные результаты, формирование у студентов теоретической и практической базы знаний для использования современных физико-химических методов анализа, освоение наиболее доступных и часто используемых инструментальных методов анализа.

Задачи дисциплины: - изучение закономерностей физических и физико-химических процессов, приводящих к формированию аналитических сигналов;

-изучение характеристик важнейших спектральных, электрохимических и хроматографических методов, используемых для анализа сельскохозяйственных объектов и контроля качества окружающей среды;

-изучение принципа действия приборов, используемых в физико-химическом методе анализа;

-ознакомление с правилами техники безопасности при работе на приборах; - изучение приемов работы с наиболее распространенными приборами;

-изучение методики выбора аналитических приборов, исходя из состава и свойств анализируемого объекта, возможностей метода и конкретного прибора;

-показать приемы подготовки пробы к анализу;

- научить произвести обработку и оценку результатов анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физико-химические методы исследования» относится к базовой части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.О.11.**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1.-Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: - теоретические основы и принципы физико-химических методов анализа – электрохимических, спектральных, хроматографических; основные этапы качественного и количественного физико-химического анализа; принципы действия приборов и оборудования;

уметь: - выбрать метод анализа для заданной аналитической задачи; настраивать и калибровать аналитические приборы; отобрать пробу изучаемого объекта; - подготовить пробу к анализу; обработать результаты анализа;

владеть: - (быть в состоянии продемонстрировать) методами спектрофотометрического определения строения веществ и их содержания в исследуемых объектах; методами хроматографического разделения веществ в смесях; электрохимическими методами определения ионов в растворах;

4. Содержание дисциплины

Общая часть. Входной контроль. Общие теоретические вопросы. Оптические методы анализа. Классификация оптических методов. Электрофотокolorиметрия. Нефелометрия и турбидиметрия. Атомно-абсорбционный спектральный анализ и атомно-эмиссионная фотометрия. Флуорометрия, люминесцентный метод анализа. Рентгенографический метод анализа. Электрохимические методы анализа. Классификация электрохимических методов. Потенциометрический анализ. Кондуктометрия. Вольтамперометрия, Полярография. 4.Хроматографические методы анализа. Классификация хроматографических методов анализа. Плоскостная хроматография. Газовая хроматография. Жидкостная хроматография.

5.Трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет -3 зачетные единицы..

6.Форма контроля: зачет

Б1.О.12 «Лабораторная диагностика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование у будущего специалиста научных знаний, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач: профилактики и лечения болезней животных, повышения производства доброкачественных продуктов и сырья животного происхождения, охраны окружающей среды от загрязнений и др.

Задачи дисциплины:

1. ознакомить студентов с автоматизированными, выполняемыми на биохимических, гематологических, иммунологических, бактериологических и других типах анализаторов методами исследований. Методами всесторонней информатизации и интеграции на основе развития компьютерных технологий;
2. ознакомить с необходимостью перехода диагностических технологий на объективные количественные методы исследований, внедрение протоколов и стандартов диагностики;
3. освоить методы контроля за профилактикой болезней с использованием лабораторных данных, внедрение технологий эпизоотологического мониторинга и скрининговых иммунологических программ;
4. ознакомить с применением молекулярно-генетических методов;
5. изучить пути улучшения знаний ветсанэкспертов в области лабораторной диагностики;
6. ознакомить с необходимостью использования лабораторного заключения в качестве окончательного диагноза все большего числа нозологических заболеваний (цитологическое заключение в онкологии, гематологическое заключение в онкогематологии (лейкоз), иммуногенетические, серологическое и иммунохимическое исследования на вирусные и бактериальные инфекции и др.

2. Учебная дисциплина «Лабораторная диагностика» относится к базовой части Блока 1–**Б1.О.12**, включенных в учебный план специальности 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», (уровень магистратуры) направленность: «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1.–Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

ОПК-4.–Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы научно исследовательской деятельности

Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

4. Содержание дисциплины Виды лабораторий. Определение и задачи предмета. Современные тенденции развития лабораторного дела. Основные этапы развития. Современные методы, используемые в лабораторных клиниках. Основные принципы развития лабораторной ветеринарной службы. Биохимические исследования сыворотки крови. Бактериологические методы исследования. Принцип работы с биологическим материалом. Понятие о гистологической и цитологической лаборатории. Применение цитологических исследований в лабораториях Молекулярно-биологические исследования. Токсикологические исследования. Цитологические исследования. Этиология нарушения морфологии и функции клеток. Диагностика нарушений в системе циркуляции крови, лимфы. Диагностика патологии иммунной системы – иммунного повреждения тканей.

Диагностика иммунодефицитов. Серологические и иммунохимические методы диагностики инфекционных болезней желудочно-кишечного тракта. Бактериологические методы исследования при диагностике инфекционных болезней желудочно-кишечного тракта. Вирусологические методы исследования при диагностике инфекционных болезней желудочно-кишечного тракта. Бактерии патогенные для животных. Требования к взятию и транспортировке биоматериала для бактериологических исследований. Серологические и иммунохимические методы исследования при диагностике инфекционных болезней респираторного тракта.

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц

6.Форма контроля: экзамен.

Б1.В.01.Технология и стандартизация производства вакцин и анатоксинов

1.Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Технология производства вакцин и анатоксинов» является дать магистрам знания о методах подготовки биологического сырья, приготовления вакцин и контроль готовых вакцин на стерильность, безвредность, иммуногенность и авирулентность.

Задачи дисциплины: - приготовление бактериальных и вирусных вакцин - методы контроля вакцин на стерильность, безвредность. - методы контроля вакцин на иммуногенность - основные характеристики вакцин против зооантропонозных инфекций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Технология производства вакцин и анатоксинов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - Б1.В.01

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

. 3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: виды вакцины и , особенности живых и инактивированных вакцин , методы приготовления живых и инактивированных вакцин, методы приготовления анатоксинов, способы определения стерильности вакцин, контроль иммуногенности вакцин и анатоксинов, контроль вирулентности и безвредности, методы нейтрализации токсинов при изготовлении анатоксинов, инфекционные болезни во всем многообразии биологических и патологических аспектов их проявления.

Уметь: подготовить биоматериал для производства живых инактивированных вакцин, контролировать активность биоматериала и проводить титрацию вирусных и бактериальных антигенов, приготовить адъюванты и другие компоненты изготовления вакцин, приготовить лабораторных и естественно-восприимчивых животных для проведения контролей на иммуногенность, авирулентность, безвредность и необратимость токсинов, рассчитать количество всех компонентов необходимых для изготовления живых и инактивированных вакцин.

Владеть: навыками работы на лабораторном оборудовании; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента; знаниями по механизмам развития болезни; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом; техникой клинического обследования животных.

4. Содержание дисциплины История и перспективы развития вакцинного дела Начало развития вакцинного дела. Первые вакцины против особоопасных инфекционных болезней. Производство вакцин в дореволюционной России, в СССР. Перспективы производства вакцин в современной России. Отраслевые институты вакцин и сывороток Принципы контроля бактериальных препаратов. Общие принципы контроля бактериальных вакцин, Контроль на стерильность, безвредность, авирулентность, иммуногенность. Контроль вакцин на лабораторных и естественно-восприимчивых животных Средства иммунопрофилактики и виды вакцин. Понятие об иммуно-профилактике. Вакцин. Сыворотки. Иммуноглобулины. Инактивирование и живые вакцины. Молекулярные вакцины. Технология производства бактериальных биопрепаратов. Подготовка бактериальной биомассы на искусственных питательных средах. Производство вакцин. Контроль вакцин на стерильность, безвредность, авирулентность и иммуногенность. Технология производства вирусных биопрепаратов. Особенности подготовки вирусной биомассы для производства вакцин. Подготовка биомассы на лабораторных и культуре перевиваемых линий или на первично-трипсинизированных клетках тканей. Технология производства микологических препаратов. Микозы. Приготовление и исследование микопрепаратов. Питательные среды для культивирования грибов. Контроль иммуногенности вакцин.

5.Общая трудоемкость дисциплины: - 4 зачетных единиц.

6.Форма контроля: экзамен

Б1.В.02 Технология, ветеринарно-санитарный контроль и стандартизация получения гипериммунных сывороток.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Технология производства гипериммунных сывороток » является получение магистрами знания о методах подготовки биологического сырья, приготовления сывороток -реконвалесцентов и гипериммунных сывороток, контроль готовых препаратов на стерильность, безвредность, иммуногенность и авирулентность.

Задачи дисциплины

- подготовка лабораторных и естественно восприимчивых животных для получения гипериммунных сывороток.
- методы контроля сывороток на стерильность, безвредность.
- методы контроля вакцин сывороток на иммуногенность - основные характеристики сывороток -реконвалесцентов и гипериммунных сывороток для профилактики и лечения зооантропонозных инфекций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план Б1.В.О2

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

. 3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методические основы получения гипериммунной сыворотки и эффективность их применения с лечебной и профилактической целью, процесс подготовки лошадей, быков, кроликов, морских свинок для получения гипериммунных сывороток, методику подготовки биологического материала для иммунизации животных, схему иммунизации животных различным биологическим материалам, методы взятия крови и получения сывороток, определения стерильности, методы консервирования и хранения гипериммунных сывороток, контроль иммуногенной активности полученных гипериммунных сывороток.

Уметь: подготовить лошадей и быков для получения гипериммунных сывороток, приготовить антиген для иммунизации животных и рассчитать его количество количество микробных тел в одной дозе препарата, организовать взятие крови, получить сыворотку и определить иммуногенную активность препарата определить лечебную и профилактическую дозу для видов животных, определить стерильность полученных сывороток.

Владеть: навыками работы на лабораторном оборудовании; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента; знаниями по механизмам развития болезни; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом; техникой клинического обследования животных.

4. Содержание дисциплины. История развития приготовления гипериммунных сывороток. Основные виды гипериммунных сывороток. Реконвалесцентные сыворотки. Методы приготовления гипериммунных сывороток. Методы подготовки вирусного биоматериала. Контроль гипериммунных сывороток на стерильность безвредность, иммуногенность. Отработка доз гипериммунных сывороток для разных видов животных. Технология получения и очистки гамма глобулинов. Диагностическое и иммунологическое значение гипериммунных сывороток. Методы культивирования микроорганизмов для производства и получения гипериммунных сывороток. Контроль активности гипериммунных сывороток в серологических реакциях.

5.Общая трудоемкость дисциплины: составляет 3 зачетные единицы.

6.Форма контроля: зачет,

Б1.В.03 Стандартизация и принципы контроля лекарственных средств

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у магистров универсальные и профессиональные компетенции для решения задач контрольно-разрешительной и организационно-управленческой деятельности, готовых самостоятельно участвовать в проведении контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств, организации мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств. расширение знаний студентов по актуальным вопросам фармакогнозии, включая современные методы анализа лекарственного растительного сырья

Задачи

- Обеспечении навыков проведения экспертизы качества лекарственных препаратов в условиях отдела контроля качества или экспертных лабораторий;
- способности организации экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов;
- способности и готовности применить коммуникативные навыки, навыки мотивации сотрудников, занятых контролем качества лекарственных средств;
- способности и готовности применить педагогические навыки для обучения сотрудников правилам «Организация экспертизы и контроля качества лекарственных средств»;
- способности и готовности организовать труд персонала при осуществлении контроля качества лекарственных средств в фармацевтических организациях согласно требований системы охраны труда;
- Соблюдать основные требования информационной безопасности при осуществлении организации экспертизы и контроля качества лекарственных средств; 7.Применять на практике знания в области контрольно-разрешительной деятельности, проведением контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств и обеспечивающих качество лекарственных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план Б1.В.03

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1.-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-4- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: – методологические подходы к разработке новых, совершенствованию, унификации и валидации существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления.

разработку новых методических подходов к оценке качества новых групп лекарственных средств (характеристика возможности использования новых методов исследования качества, введенных в ГФ XIII издания для совершенствования и унификации требований к лекарственным средствам) – принципы составления фармакопейных статей и спецификации.

химическую структуру лекарственных и вспомогательных веществ, их химические и физико-химические свойства, находить их в справочной литературе – физически, химически, биологически свойства лекарственных веществ и лекарственного сырья, их изменений в процессе получения, переработки, хранения и применения с учетом влияния разнообразных факторов (технологических, климатических и др.), а также методы получения, очистки, стандартизации и контроля качества лекарственных средств. – биоэквивалентность лекарственных средств и

Уметь

– использовать представлений о методах определения качества лекарственных форм методом «in vitro», о методах диффузии через полупроницаемую мембрану для оценки степени высвобождения лекарственных веществ из лекарственных форм. – использовать представления о графическом способе изображения кинетики высвобождения лекарственных веществ; об обобщении данных и формулировании выводов о влиянии физико-химических свойств, степени дисперсности лекарственного вещества и природы вспомогательных веществ на процесс высвобождения активной субстанции из лекарственных форм

–Планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их свойствами. Предлагать новые методы, отличающиеся высокой чувствительностью, специфичностью, воспроизводимостью с учетом современных требований к качеству лекарственных средств на основе методологического подхода, связывающего комплекс физических, химических и физико-химических, биохимических, биологических и биофармацевтических методов. Проводить статистическую обработку и валидационную оценку результатов исследований и на основании полученных данных делать заключение и возможности использования предложенной методики. – работать на приборах, оценивающих технологические параметры лекарственных средств. На основании изучения биофармацевтических свойств делать заключение о влиянии вспомогательных веществ на фармакологические и технологические показатели качества лекарственного вещества.

Владеть навыками производства различных лекарственных форм и навыков составления проектов лабораторных регламентов на вновь создаваемые лекарственные средства. – техникой проведения физико-химических, биохимических, биологических и биофармацевтических методов.; – проводить элементарную обработку данных в химических и биохимических экспериментах. – методикой оценки погрешностей измерений.

Делать выводы о соответствии качества лекарственных форм одного из наименований, выпускаемых разными заводами, требованиям нормативной документации. Проводить статистическую обработку результатов эксперимента. – методами определения биофармацевтической доступ

- 4.Содержание дисциплины:** Основные разделы дисциплины: 1. Современное состояние, основные направления и перспективы развития проблемы контроля качества лекарственных средств
2. Направления контрольно-разрешительной деятельности в РФ. Регламентация государственной системы контроля качества лекарственных средств.
3. Сертификация и декларирование качества лекарственных средств.
4. Современное состояние и задачи контроля качества при внутриаптечном производстве лекарственных средств.
5. Стандартизация лекарственных средств.
6. Обеспечение качества при производстве, распределении, хранении и использовании лекарственных средств.

Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Стандартизация ЛС - разработка и применение унифицированных требований и методов исследования лекарственных форм (стандартов). *Стандарт качества ЛС* - нормативный документ, содержащий перечень нормируемых показателей и методов контроля качества лекарственных средств, утверждаемый Министерством здравоохранения Российской Федерации (Минздравом России); стандартизация сертификация лекарственное средство. Государственный контроль качества.

Государственная система контроля качества ЛС носит название контрольно-

Государственный контроль качества. *Контроль качества ЛС* - установление соответствия качества ЛС утвержденным нормативным документам.

Государственная система контроля качества ЛС Сертификация ЛС.

Сертификации подлежат ЛС серийного производства, выпускаемые предприятиями различных форм собственности, а также ввозимые из-за рубежа.

Сертификация ЛС - это процесс компетентного подтверждения специально аккредитованными органами безопасности и соответствия качества ЛС требованиям нормативного документа.

Сертификация ЛС включает: сертификацию производства (соответствие правилам GMP); сертификацию ЛС.

Центральный орган по сертификации ЛС - это федеральное государственное учреждение - Центр сертификации ЛС Минздрава России. В структурную схему сертификации входят также территориальные органы по сертификации ЛС, контрольные лаборатории.

На территории России введен сертификат соответствия ЛС единого образца, который выдается органом по сертификации сроком на 1 год.

5.Общая трудоемкость дисциплины: составляет 4 зачетные единицы.

6.Форма контроля: экзамен

Б1.В.04 «Ветеринарная санитария на предприятиях»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: дать студентам знания о ветеринарной санитарии на различных животноводческих предприятиях, и её значении в профилактике инфекционных болезней и получении продуктов животноводства высокого качества.

Задачи: изучить ветеринарно-санитарные требования к животноводческим и перерабатывающим предприятиям; ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве; место и значение дезинфекции, дератизации и дезинсекции в комплексе противоэпизоотических мероприятий; виды, методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации; организация и техника проведения дезинфекции различных животноводческих объектов, предприятий переработки животноводческой продукции, на транспорте; дезинфекция помещений в присутствии животных; утилизация трупов, отходов животноводства и навоза; обеззараживание кормов, питьевой воды, почвы,

сточных вод и других объектов; факторов передачи возбудителя инфекции; организация и механизация дезинфекционных работ; современная ветеринарно-санитарная техника и ее применение; правила безопасности при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; методы контроля эффективности дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Ветеринарная санитария на предприятиях» относится к вариативной части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.В.04**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Владеть: навыками использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

4. Содержание дисциплины

Средства и методы профилактических дезинфекционных мероприятий в животноводстве, на предприятиях мясной и молочной промышленности и др. местах получения, хранения, переработки и реализации животноводческой продукции. Гигиена и санитария на предприятиях. Дезинфицирующие химические и физические средства, применяемые в животноводстве, на предприятиях мясной и молочной промышленности и др. местах получения, хранения, переработки и реализации животноводческой продукции. Их свойства и применение. Дезинфекционные технические средства. Принцип их действия, эксплуатация. Средства и методы профилактической дезинфекции объектов предприятий мясной и молочной промышленности. Средства и способы дератизации и дезинсекции объектов пищевых производств. Средства и методы дезинвазии. Дезодорация воздуха производственных помещений, пищевых производств от вредных неприятнопахнущих веществ. Очистка и дезинфекция сточных вод мясокомбинатов и убойных пунктов и площадок. Санитария почвы и её обеззараживание. Утилизация и уничтожение биологических отходов. Средства и способы дезинфекции сырья животного происхождения. Ветеринарно-санитарные мероприятия на птицефабриках. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. Ветеринарно-санитарные требования к проектированию, размещение и строительству мясоперерабатывающих предприятий.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.01.01 «Стандартизация и сертификация биопрепаратов»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение методов и приемов изготовления, производства, хранения, транспортировки, порядка и правил стандартизации и сертификации в России лекарственных препаратов. Обязательной сертификации подлежат ветеринарные препараты, предназначенные для реализации на территории Российской Федерации. Задачи дисциплины: - ознакомление магистров с классификацией лекарственных средств; - государственные принципы и положения, регламентирующие качество ветеринарных биопрепаратов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: «Стандартизация и сертификация биопрепаратов» относится к вариативной части Блока 1 Б1.В.ДВ.01.01 дисциплины, включенных в учебный план направления подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза (магистратура).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1.-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2. Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: инфекционные болезни животных во всем многообразии биологических и патологических аспектов их проявления, методологию проведения консультативной деятельности в области диагностики, лечения и профилактики инфекций, ветеринарносанитарной экспертизы в хозяйствах, организации ветеринарного дела;

уметь: подготовить и организовать консультативную помощь специалистам и населению по эпизоотологической, клинической и патологоанатомической диагностике инфекционных болезней, санитарной-экспертизе животноводческих ферм, целиком хозяйств;

владеть навыками проведения консультативной помощи животноводам и специалистам хозяйств и районов по клиническому обследованию, диагностике лечению и профилактике инфекционных болезней, кормлению и содержанию больных животных консультации по охране окружающей среды и защите населения от заболеваний зооантропонозами.

4. Содержание дисциплины Цель и задачи дисциплины. Связь дисциплины с другими науками. Цель и задачи стандартизации ветеринарных препаратов. Общие принципы системы стандартизации лекарственных средств. Требования национального стандарта по производству и контролю качества лекарственных средств. Оценка и требования безопасности ветеринарных препаратов. Государственный контроль производства лекарственных средств. Порядок сертификации отечественных и зарубежных лекарственных средств. Отраслевой стандарт ОСТ -42-510-98 "Правила

организации производства и контроля качества лекарственных средств. Государственный контроль вакцин, анатоксинов и гипериммунной сыворотки

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.01. 02 Современное состояние биопрепаратов

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является обобщение информации последних лет по вопросам разработки, экспертизы качества, проведению исследований современных высокоэффективных биологических/ биотехнологических лекарственных препаратов с целью их регистрации и внедрения в клиническую практику.

Задачи дисциплины: - ознакомление магистров с классификацией лекарственных средств; - государственные принципы и положения, регламентирующие качество ветеринарных биопрепаратов.

Ознакомить студентов-магистров с современными достижениями биотехнологии, которые позволяют получить лекарственные препараты нового поколения на основе рекомбинантных белков, которые находят все более широкое применение в клинической практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Современное состояние биопрепаратов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 **Б1.В.ДВ.01.02** дисциплины, включенных в учебный план направления подготовки 36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза (магистратура).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-5- Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ПК-2- Способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение микробиологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать достижения в области биотехнологии в плане разработки высокотехнологичных лекарственных препаратов нового поколения, разработаны современные методы специфической иммунотерапии аллергических заболеваний с помощью рекомбинантных препаратов с учетом современных научных представлений о механизмах, лежащих в основе развития аллергических состояний.

Уметь проводить исследования новых биологических препаратов, включая проблемы терминологии, классификации, проблемы и перспективы генно-инженерных лекарственных препаратов,

Владеть навыками проведения сравнительных исследований по доказательству сходства/подобия биоаналогичного(биоподобного) и оригинального (референтного) препаратов, клинического применения и взаимозаменяемости препаратов, перспективы

разработки биотехнологических лекарственных препаратов, экспертизы оценки качества биологических/биотехнологических препаратов, современные методы специфической иммунотерапии аллергических заболеваний с помощью рекомбинантных препаратов, а также вопросы клеточной технологии и тканевой инженерии.

4.Содержание дисциплины.

Цель и задачи дисциплины. Связь дисциплины с другими науками. Цель и задачи стандартизации ветеринарных препаратов. Общие принципы системы стандартизации лекарственных средств. Требования национального стандарта по производству и контролю качества лекарственных средств. Оценка и требования безопасности ветеринарных препаратов. Государственный контроль производства лекарственных средств. Порядок сертификации отечественных и зарубежных лекарственных средств. Отраслевой стандарт ОСТ -42-510-98 "Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств. Государственный контроль вакцин, анатоксинов и гипериммунной сыворотки

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.02.01. «Методы научных исследований»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Методы научных исследований» является формирование компетенций, направленных на углубление знаний в области правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, являющихся результатами научных исследований в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений, связанных с организацией, проведением и оформлением научно-исследовательской работы;
- изучение роли государства в управлении правовой охраны интеллектуальной собственности;
- изучение особенностей правовой охраны объектов промышленной собственности, правильность оформления заявочных материалов на выдачу охранных документов на эти объекты;

2. Учебная дисциплина «Методы научных исследований» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - Б1.В.ДВ.02.01

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: подбирать единицы исследования; проводить общеклинические исследования крови; выполнять биохимические исследования; давать

Уметь: программы биометрического анализа (Microsoft Excel или другой), владеть навыками построения таблиц, диаграмм, графиков; проводить клинический осмотр животных

Владеть: проведения статистического исследования. навыками самостоятельной работы с научной литературой

4. Содержание дисциплины

Цель научного исследования. Классификация научных исследований. Выбор темы и составление плана научного исследования. Этика научных исследований в ветеринарии. Значения этических аспектов науки. Основные научные проблемы ветеринарной медицины. Субъекты учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского образования, их права и обязанности (студенты, аспиранты, докторанты, соискатели, научно- педагогические кадры). Понятие аспирантуры, условия поступления, обучения. Научный руководитель. Входной контроль. Оформление Литературного обзора, специальной части. Оформление списка литературы

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы

6.Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.02.02. «Основы научных исследований»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: освоение лабораторных методов исследования сырья и продукции животного происхождения, приобретение навыков планирования, организации и осуществление научных опытов и программных исследований, правильного оформления научных материалов и их статистическая обработка

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений, связанных с организацией, проведением и оформлением научно-исследовательской работы;
- изучение роли государства в управлении правовой охраны интеллектуальной собственности;
- изучение особенностей правовой охраны объектов промышленной собственности, правильность оформления заявочных материалов на выдачу охранных документов на эти объекты;

2. Учебная дисциплина «Основы научных исследований» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - Б1.В.ДВ.02.02.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-6- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: подбирать единицы исследования; проводить общеклинические исследования крови; выполнять биохимические исследования; давать

Уметь: программы биометрического анализа (Microsoft Excel или другой), владеть навыками построения таблиц, диаграмм, графиков; проводить клинический осмотр животных

Владеть: проведения статистического исследования. навыками самостоятельной работы с научной литературой

4. Содержание дисциплины

Цель научного исследования. Классификация научных исследований. Выбор темы и составление плана научного исследования. Этика научных исследований в ветеринарии. Значения этических аспектов науки. Основные научные проблемы ветеринарной медицины. Субъекты учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского образования, их права и обязанности (студенты, аспиранты, докторанты, соискатели, научно- педагогические кадры). Понятие аспирантуры, условия поступления, обучения. Научный руководитель. Входной контроль. Оформление Литературного обзора, специальной части. Оформление списка литературы

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы

6.Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.03.01. «Информационные технологии»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информационных технологий и систем, а также о применяемых современных инструментальных средствах для сбора, обработки и распространения передовых разработок в ветеринарной медицине.

Задачи дисциплины

- научить магистра самостоятельно структурировать и обобщать информацию о предметной области- ветеринарной медицине;
- сформировать практические навыки по использованию функциональных и обеспечивающих подсистем в профессиональной деятельности;
- научить магистра анализировать полученные данные с использованием базы данных; научить магистра использовать и создавать базы данных по передовым технологиям в ветеринарной медицине;
- сформировать практические навыки по использованию современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения передовых разработок в ветеринарной медицине;
- сформировать практические навыки по использованию компьютерных сетей в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.В.ДВ.03.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-2 -Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: - реализации информационных технологий; области интеграции информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий.

Уметь : обрабатывать текстовую и числовую информацию, обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

Владеть : навыками обработки информации, навыками решения прикладных задач с использованием предметных информационных технологий;
навыками использования информационно-коммуникационных технологий;

4.Содержание дисциплины

Основные методы обработки данных в профессиональной деятельности. Вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений. Базы данных. Пакеты прикладных программ. Использование программного обеспечения в сельскохозяйственной отрасли, в том числе в ветеринарной медицине. Элементы системного и статистического анализа и инструментарий информационных технологий для решения функциональных задач в профессиональной деятельности ветеринара.

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы

6.Форма контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.03.02. «Информатика»

1.Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины курса «Информатика» - дать студенту – будущему ветеринарному врачу – основные сведения по информатике и вычислительной технике, научить использовать современные пакеты прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и обеспечить его необходимыми знаниями по статистической обработке биологической информации.

Задача дисциплины:

- дать студенту базовые знания по основам информационных технологий;
- изучить основные понятия теории вероятностей и математической статистики, биометрики;
- изучить основы статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований;
- приобрести практические навыки по методам статистических исследований в биологии, вычислений важнейших статистических показателей и закономерностей, характеризующих совокупности биологических объектов для их эффективного применения в профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень магистратуры) и включена в учебный план - **Б1.В.ДВ.03.02.**

3.Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Формируемые компетенции:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-2 -Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-4.-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

3.2. В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы теории информатики;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства информационных процессов;
- основные понятия теории вероятностей, совокупность (перечень) базовых данных (результатов) статистических исследований, их оценок;
- методы и критерии статистической проверки гипотез, приемы исследования и построения зависимостей;
- основы методов многомерного статистического анализа и планирования эксперимента.

уметь:

- использовать средства вычислительной техники для автоматизации деятельности;
- использовать методы дифференциального и интегрального исчисления для решения простейших задач;
- анализировать числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, анализировать информацию статистического характера;
- работать с научной литературой, с информационно – справочным материалом.

владеть:

- методами теории информатики;
- методами наблюдения и эксперимента;
- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;
- навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя.

4. Содержание дисциплины

Основные понятия и методы теории информатики. Основные понятия и методы теории информатики. Технические средства реализации информационных процессов. Устройства компьютера. Функции операционных систем персональных компьютеров. Работа с операционной системой Windows. Создание простых и комплексных текстовых документов. Обработка данных средствами электронных таблиц. Базы данных и система управления базами данных. Компьютерные сети, интернет и компьютерная безопасность. Группировка первичных данных. Основные характеристики варьирующих объектов. Выборочный метод и оценка генеральных параметров. Критерии достоверности оценки. Корреляционный анализ

5. Трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет.

Б2.В.01(У) Аннотация программы учебной практики – Научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

1. Цель учебной практики: целью учебной практики является – приобретение навыков в планировании, организации и проведении научных исследований в области судебной ветеринарно-санитарной экспертизы, а также в освоении современного оборудования, используемых для этих целей, закрепление и углубление теоретических знаний.

Задачи учебной практики:

- участие в организации ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и др.;
- участие в проведении диагностики и лечении хирургических болезней у животных;
- участие в проведении посмертной диагностики животных и птиц, условий проведения вскрытий, способами захоронения и утилизации трупов животных;
- охрана населения от болезней общей для человека и животных;
- изучение организации труда ветеринарных учреждений;
- охрана территории РФ от заноса заразных болезней;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных методов и средств ветеринарно-санитарной экспертизы для определения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
- усовершенствование существующих и разработка новых средств и методов ветеринарно-санитарной обработки предприятий агропромышленного комплекса;
- разработка ветеринарно-санитарных мероприятий по профилактике антропозоонозов на мясоперерабатывающих предприятиях;
- разработка ветеринарно-санитарных защитных мероприятий при экспортно-импортных операциях;
- разработка ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций (радиационные, химические, бактериологические источники);
- организация и планирование эксперимента с использованием методов математической обработки результатов;
- использование объективных методов, включая мониторинг, анализ и обобщение информации с целью объективной оценки эпизоотической ситуации на предприятиях.

2. Место учебной практики в ОПОП:

является вариативной частью образовательной программы направления подготовки магистров 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Учебная практика относится к Блоку 2 «Практики»; представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающегося и включена в учебный план - **Б.2В.01(У).**

3. Требования к результатам прохождения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики формируются следующие компетенции: **УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2**

Обучающийся должен:

Знать:

- ветеринарно-санитарные требования к производству, переработки, хранения, транспортировки подконтрольных грузов; организацию ветеринарного надзора, ветеринарный учет, отчетность и делопроизводство;
- ветеринарное предпринимательство, правила и нормы в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- латинскую ветеринарную терминологию в объеме для получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников. методы сбора и обработки информации;

- понятие о нозологии и этиологии болезней, патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных;

Уметь:

- самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа
- применять полученные знания на практике;
- оценивать результаты лабораторных исследований;
- проводить бактериоскопию;

Владеть:

- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- врачебным мышлением; техникой клинического обследования животных;
- эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятия.

4. Содержание практики: Подготовительный этап: проведение инструктажа по технике безопасности при проведении ветеринарно- санитарных мероприятий, при работе с ветеринарно-санитарной техникой. Основной этап: подбор направления и тем для НИР; осуществление патентного поиска по направлению темы исследований; составление схемы и плана научных исследований; анализ и определение достоверности полученных данных; оформление рабочей документации для учета опытов; подготовка отчетов по выполненным НИР; осуществление патентного поиска по направлению темы исследований. Обработка результатов практики. Подготовка отчета по практике и аттестации.

5. Общая трудоемкость производственной практики: 324 часов (9 з.е.).

6. Форма отчетности: зачет.

**Б2.В.О2(П) Аннотация программы производственной практики –
« Педагогическая практика».**

1. Цель педагогической практики: закрепление полученных знаний и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в области педагогической деятельности, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи педагогической практики: освоение деятельности преподавателя по Ветеринарии и Ветсанэкспертизе; применение полученных знаний и умений в педагогической деятельности ; формирование навыка решения практических задач; освоение профессиональной этики; формирование профессиональной позиции.

2. Место практики в ОПОП: Производственная (педагогическая практика) относится к вариативной части Блока 2 Практики – Б2. В.О2(П). Полученный в результате прохождения педагогической практики опыт позволяет сформировать целостное представление о будущей профессиональной деятельности и развивать необходимые компетенции.

Практика проводится на кафедрах – «Микробиологии, вирусологии и патанатомии» и «Эпизоотологии» Университета, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

3. Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2.

4. Краткое содержание практики: организация практики, подготовительный этап, ознакомительный этап, исследовательский этап, этап обработки и анализа

полученных данных, подготовка отчета по практике, заключительный.

5.Общая трудоемкость практики: составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

6.Форма контроля: зачет с оценкой.

Б2.В.03(П) Аннотация программы «Научно-исследовательская работа»

1. Цель научно-исследовательской работы:

Целью научно-исследовательской работы магистранта является формирование профессиональных навыков, необходимых для проведения научно-исследовательской работы, как самостоятельной, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской работы в составе ученого коллектива.

Задачи научно-исследовательской работы

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы в соответствии с целью, умения инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели, формировать методику исследования;
- усвоение навыков выполнения самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет, выступления на научных конференциях, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, магистерская диссертация);

2.Место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы: производственная практика **Б2.В.03 (П)** «Научно-исследовательская работа» является вариативной частью образовательной программы направления подготовки магистров 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики»; представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающегося. Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с графиком учебного процесса в 1,2,3 семестрах.

3. Требования к результатам прохождения научно-исследовательской работы:

В результате научно-исследовательской работы формируются следующие компетенции:

УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2

Обучающийся должен:

Знать:

- государственные законы, нормативные документы, обеспечивающие безопасность и сырья животного происхождения;
- современные методы исследования сырья животного происхождения, гидробионтов и готовых изделий с целью создания безопасной для здоровья населения продукции;
- методологию и основы научных исследований; программно-целевые методы решения научных проблем;

Уметь:

- использовать накопленный опыт;
- выбирать оптимальные формы организации ветеринарной деятельности;
- разрабатывать новые методы ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля безопасности сырья и продуктов животного происхождения;
- использовать современные реакции для определения патогенов и выявления

специфических генов для контроля качества сырья и продуктов животного происхождения.

Владеть:

- приемами проведения научных исследований;

4. Содержание научно-исследовательской работы:

- применение общих и специальных методов проведения научного исследования для обработки и систематизации полученной информации в соответствии с

прикладными задачами магистерской диссертации;

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы, включая работу по теме магистерской диссертации;

- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

подготовку отчетных материалов по результатам НИР;

- участие магистранта в работе научно-исследовательского семинара;

- участие магистранта в других научных мероприятиях (внутри университета и за его пределами), включая подготовку научных публикаций по результатам НИР. публичная защита выполненной работы.

5. Общая трудоемкость научно-исследовательской работы: 756 ч. (21 з.е.)

6. Форма отчетности: зачет.

Аннотация программы итоговой государственной аттестации

«Государственная итоговая аттестация»

1. Целью государственной итоговой аттестации является объективная оценка уровня сформированности компетенций выпускника Университета, его готовности к выполнению профессиональных задач.

2. Место в структуре ОПОП: государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме входит в базовую часть «Государственная итоговая аттестация» Блок БЗ.

3. Требования к результатам прохождения научно-исследовательской работы: в результате прохождения научно-исследовательской работы формируются следующие компетенции

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

4. Вид и форма государственной итоговой аттестации: Государственная итоговая аттестация выпускников Университета, обучающихся по программе магистра 36.04.01 «36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» включает: защиту выпускной квалификационной работы.

5. Трудоемкость – 6 зачетных единиц.

6. Форма отчетности: защита с оценкой.