

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

Утверждаю
Декан факультета ветеринарной медицины

В.М. Гаджиев
« 30 » мая

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
по специальности 36.04.01 «Стандартизация и ветеринарно-санитарный контроль
ветеринарных препаратов»**

Махачкала 2018

Б1.Б.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 ОП:

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.Б.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-2- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

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.Б.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.

Для достижения поставленной цели предусмотрено выполнение следующих задач:

- а) формировать у магистров четкое представление о понятиях и законах математического моделирования;
- б) на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин;
- в) при проведении практических занятий стремиться выработать у магистров навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи;
- г) сформировать у магистров понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке специалиста;

- д) сформировать представление о роли и месте методов оптимизации в системе образования;
- е) сформировать систему основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей, математических методов и раскрыть взаимосвязь этих понятий.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

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.Б.02**

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

ОПК-1-способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции;

ОПК-4- способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет:4 зачетные единицы

5. Форма контроля: экзамен.

Б1.Б.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 ОП

Дисциплина Б1.Б.3 «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:

ОК-3- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности

ОПК – 5 - Способность создавать и поддерживать имидж организации.

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: My future profession. 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 care Doctors 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, зачет.

Б.1.Б.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 ОП:

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.Б.04**

3. Требования к результатам освоения дисциплины;

3.1 Формируемые компетенции

ОПК-4— способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии;

ПК-3 — способностью осуществлять порядок оформления документации по импорту- экспорту подконтрольных государственной ветеринарной службе грузов;

ПК-4 — Готовностью осуществлять экспертизу и контроль качества кормов ветеринарных препаратов для животных соответствие федеральным законам о

технических регламентах, федеральным законам о биологической безопасности, европейскими требованиями международного эпизоотологического бюро, федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также строительным нормам и правилам.

ПК-5 — способностью проводить ветеринарно-санитарный контроль мясных, молочных, рыбных и других продуктов при поступлении на таможенную территорию Российской Федерации;

ПК-10 -способностью использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методические основы оценки качества и эффективности ветеринарных мероприятий, их материально-техническое оснащение; организационную структуру противоэпизоотической работы в системе ветеринарной службы, ее информационное обеспечение, планирование, организацию и управление; теоретические, методические, организационные и правовые основы противоэпизоотической работы при отдельных категориях, группах и нозологических формах инфекционных болезней

уметь: обеспечить лечебную, профилактическую, противоэпизоотическую работу, современными техническими средствами и методами, био-и химиопрепаратами для вакцинации, аллергической диагностики, лечения животных, сбора материала для микробиологических, серологических и других исследований, патологического материала для лабораторной диагностики.

Владеть навыками организационной работы ветеринарного врача с заразно больными животными в соответствии с требованиями существующих ветеринарно-санитарных правил и техники личной безопасности.

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.Б.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 ОП:

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.Б.05**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

ОПК-3 – способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции

ПК-1 – способностью организовывать и разрабатывать методы и средства повышения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции

ПК-2 – способностью выявлять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ПК-4 - готовностью осуществлять экспертизу и контроль качества кормов и ветеринарных препаратов для животных в соответствии с федеральным законом о технических регламентах, федеральным законом о биологической безопасности, европейскими требованиями Международного эпизоотического бюро, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также строительным нормам и правилам

ПК-10 - способностью использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ПК-14 - способностью организовывать исследования мониторинга для контроля особо опасных болезней животных

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 посеvy 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 шкурки 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.Б.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 ОП:

Учебная дисциплина «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения» 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.Б.06**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

ПК-1 – способность организовывать и разрабатывать методы и средства повышения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции;

ПК-2 – способность выявлять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ПК-6 – способность к планированию и разработке ветеринарно- санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ПК-12 – способность организовывать и планировать эксперименты по мероприятиям для повышения качества продуктов животного и растительного происхождения.

ПК-14 – способность организовывать исследования мониторинга для контроля особо опасных болезней животных.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методические основы оценки качества и эффективности ветеринарных мероприятий, их материально-техническое оснащение; организационную структуру противозoonотической работы в системе ветеринарной службы, ее информационное обеспечение, планирование, организацию и управление; теоретические, методические, организационные и правовые основы противозoonотической работы при отдельных категориях, группах и нозологических формах инфекционных болезней.

уметь: обеспечить лечебную, профилактическую, противозoonотическую работу, современными техническими средствами и методами, био-и химиопрепаратами для вакцинации, аллергической диагностики, лечения животных, сбора материала для микробиологических, серологических и других исследований, патологического материала для лабораторной диагностики.

владеть: навыками организационной работы ветеринарного врача с заразно больными животными в соответствии с требованиями существующих ветеринарно-санитарных правил и техники личной безопасности.

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. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетных единиц

6. Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.Б.07- «Ветеринарная иммунология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – дать студентам современные знания о фундаментальной иммунологии, привить практические навыки по использованию достижений науки и передового опыта.

Задачи дисциплины:

- дать полное представление об иммунологии, как дисциплине в целом, так и об основополагающих разделах общей (фундаментальной) и частной (клинической) иммунологии;
- показать роль врожденного и приобретенного (адаптивного) иммунитета в поддержании генетической целостности организма в процесс онтогенеза;

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Учебная дисциплина «Ветеринарная иммунология» 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.Б.07**

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14-способностью организовать исследования мониторинга для контроля особо опасных болезней животных;

ПК-19 – способностью проводить исследования с использованием современных методов диагностики.

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная иммунология» студент должен **знать**:

- механизм иммунитета и иммунного ответа у животных;
- значение лечебно-профилактических и диагностических сывороток, иммуноглобулинов, их получение;
- патогенез, основные клинические проявления и иммунитет при инфекционных заболеваниях;
- основные методы диагностики, специфической профилактики и лечения инфекционных болезней животных;
- современную классификация биопрепаратов, принципы их получения и применения;
- антигены и антитела их взаимодействие;
- основные современные достижения по дисциплине «Ветеринарная иммунология»;
- историю создания диагностических препаратов и вакцин.

уметь:

- оценивать иммунный статус животных и формулировать интерпретации иммунных нарушений;
- применять вычислительную технику в своей деятельности;
- проводить заражение и вскрытие лабораторных животных и определять факторы патогенности и вирулентность микроорганизмов;
- использовать основные реакции иммунитета, ставить и учитывать результаты серологических реакций;
- интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических исследований.

владеть:

- методами диагностики иммунопатологий и прогнозирования развития иммунозависимых заболеваний;
- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- знаниями механизма и развития болезни;
- классическими и геннотипическими методами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.)
- методами постановки биопробы на лабораторных животных разных видов;
- методами интерпретации результатов лабораторной диагностики с целью постановки своевременного диагноза на инфекционные болезни животных;
- методами составления планов лабораторных исследований при заразной патологии и оформления соответствующей необходимой документации;

4. Содержание дисциплины: История развития иммунологии. Центральные и периферические органы иммунной системы. Врожденные и приобретенные иммунитеты. Антигены и их происхождения. Аллергены, определение и характеристика. Специфичность и гетерогенность антител. Иммуноглобулины и их классификация. Взаимосвязь антигенов и антител (аффинность и авидность) изотипы, аллотипы и идиотипы иммуноглобулинов. Динамика выработки антител. Современные методы определения взаимодействия антиген-антитело: иммунофлюоресцентный, радиоиммунный, иммуноферментный и др.; Аллергия. Типы аллергических реакций. Понятие о МНС. Значение комплексов H2 и HLA. Факторы обуславливающие толерантность, значение Т и В лимфоцитов, развитие толерантности. Роль генотипа в индукции толерантности. Иммуносупрессорная терапия и вторичные иммунодефициты. Иммуностимуляция и иммунокоррекция. Адаптивный иммунитет. Реакции: переноса, бластотрансформации, Т и В лимфоцитов на митогены. Макрофагальная цитотоксичность, феномен взаимодействия несенгинных стволовых клеток. Гормоны щитовидной, поджелудочной, надпочечной желез и их значение. Генетические законы совместимости тканей. Ауто-ксено-алло и сингенные трансплантаты. Механизмы отторжения трансплантатов. Диагностические препараты. Основные методы иммунодиагностики (РА, РСК, РП, ПЦР, ОФР и т.д.), а также иммунологическая эффективность различных вакцин. Общая характеристика вакцин, серопрофилактика и серотерапия.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля: экзамен.

Б.1.В.01.Технология 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 ОП

2. Место дисциплины в структуре ОП:

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.ОД.01**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-4 -готовность осуществлять экспертизу и контроль качества кормов и ветеринарных препаратов для животных соответствие федеральным законам о технических регламентах. Федеральный закон о биологической безопасности, европейскими требованиями международного эпизоотологического бюро, федеральные службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а так же строительным нормам и правилам;

ПК-6 -способностью к планированию и разработке ветеринарно – санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения ;

ПК-15 -способностью к планированию и разработке ветеринарно – санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ПК-18 -готовностью принимать участие в разработке технических регламентов по безопасности и качеству лекарственных препаратов и кормов для животных.

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.

Б.1.В.02.«Технология производства гипериммунной сыворотки»

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.

Задачами курса предмета являются:

- 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 ОП

Учебная дисциплина «Технология производства гипериммунных сывороток» 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.ОД.2 .**

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

ОПК-3- -способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции;

ПК-4-готовностью осуществлять экспертизу и контроль качества кормов и ветеринарных препаратов для животных в соответствии с федеральным законом о технических регламентах, федеральным законом о биологической безопасности, европейскими требованиями Международного эпизоотического бюро, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также строительным нормам и правил

ПК-6 -способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ПК-15-способностью организовывать мониторинг окружающей среды

ПК-18 -готовностью принимать участие в разработке технических регламентов по безопасности и качеству лекарственных препаратов и кормов для животных.

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 4 зачетных единиц.

6.Форма контроля: зачет, 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 ОП:

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

ОПК-2 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПК-6 - способностью к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ПК-7- способностью к планированию и разработке мероприятий по охране окружающей среды от вредных выбросов в атмосферу, гидросферу и литосферу

ПК-8- способностью к разработке и решению задач, связанных с практическим применением дезинсекции, дезинфекции, дератизации и дезакаризации с помощью современных средств и техники

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, размещению и строительству мясоперерабатывающих предприятий.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ 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 ОП:

«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

ПК-4 - готовностью осуществлять экспертизу и контроль качества кормов и ветеринарных препаратов для животных в соответствии с федеральным законом о технических регламентах, федеральным законом о биологической безопасности, европейскими требованиями Международного эпизоотического бюро, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также строительным нормам и правилам

ПК-18 – готовностью принимать участие в разработке технических регламентов по безопасности и качеству лекарственных препаратов и кормов для животных;

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

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.

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. Место дисциплины в структуре ОП:

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:

ПК-2 – способностью выявлять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ПК-16 – готовность собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

ПК-17 – способность усовершенствовать научные методики и разработки в области ветеринарно-санитарной экспертизы, производственного ветеринарного контроля, ветеринарной санитарии, биотехнологии и генной инженерии.

ПК-19 – способностью проводить исследования с использованием современных методов диагностики

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 «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» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплины по выбору – Б1.В.ДВ.02.02, включенных в учебный план специальности 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», направленность: «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-3 — способностью осуществлять порядок оформления документации по импорту-экспорту подконтрольных государственной ветеринарной службе грузов;

ПК-5— способностью проводить ветеринарно-санитарный контроль мясных, молочных, рыбных и других продуктов при поступлении на таможенную территорию Российской Федерации;

ПК-10 - способностью использовать нормативно-правовую документацию в области повышения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ПК-11-способностью проводить расчеты и определять экономическую и социальную эффективность исследований и разработок;

ПК-19 - способностью проводить исследования с использованием современных методов диагностики

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: 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 ОП:

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:

ОК-3- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-3- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции ;

ОПК-4- способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии;

ПК-5- способность представлять результаты в форме отчетов ,рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

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: 4 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 ОП

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:
общекультурных:

ПК-9-способностью использовать информационные технологии для повышения безопасности продуктов и сырья животного и растительного происхождения;

ПК-16 – готовность собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать научно- техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

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: 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля: зачет.